MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE I - QUADRO CONOSCITIVO

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

INDICE

PARTE I – QUADRO CONOSCITIVO

1. PREMESSA 7
2. ACRONIMI E DEFINIZIONI 9
3 QUADRO NORMATIVO 11
3.1 Normativa Comunitaria 11
3.2 Normativa Nazionale 13
3.3 Normativa Regionale 17
4 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO REGIONALE 21
4.1 Caratteristiche ambientali 21
4.2 Dinamiche insediative 23
4.3 Il settore produttivo regionale – attività economica in Calabria 25
4.4 Previsione macroeconomica a medio termine 30
5 RAPPORTO DEL PRGR CON I PIANI E I PROGRAMMI PERTINENTI 33
6 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE 52
7 I DATI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA 57
7.1 La raccolta differenziata nel 2014 57
7.2 La Raccolta differenziata nel 2015 e nel 2016 71
8 LA GESTIONE ATTUALE DEI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE 73

PARTE II – LA NUOVA PIANIFICAZIONE

9. LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA NUOVA PIANIFICAZIONE 82
9.1 Ruoli e funzioni nella gestione dei rifiuti urbani 85
9.2 Stima del fabbisogno 87
10 GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE 90
10.1 Riorganizzazione del sistema impiantistico 93
11 PROGRAMMA DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI 96
11.1 Premessa 96
11.2 Linee guida della Commissione Europea e relative misure 97
11.3 Riferimenti normativi nazionali 105
11.4 Programma nazionale di prevenzione e relative misure 105
11.5 Soggetti coinvolti nelle azioni di prevenzione 108
11.6 Il piano di azione 111
11.7 Schede delle azioni di riduzione e prevenzione della produzione dei RU 113
11.8 Informazione e comunicazione 132
11.9 Coerenza del P.R.P.R. con le azioni già inserite nella programmazione 2014/2020 134
11.10 Le dotazioni economiche a supporto del P.R.P.R. 134
11.11 Indicatori di performances 135
12 L'ORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA 136
12.1 Il nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 138
12.2 Elencazione e caratterizzazione delle categorie di produttori di rifiuti ai fini dell'organizzazione sul territorio della raccolta differenziata 139
12.3 Le tipiche modalità organizzative della raccolta differenziata 143
12.4 La gestione della frazione organica (FORSU) 145
12.5 La raccolta di carta, cartone, cartoncino. 151
12.6 La raccolta del vetro 151
12.7 La raccolta degli imballaggi in plastica 152
12.8 Metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata 153
12.9 Le strutture a supporto della raccolta differenziata 153

12.10 Strategie di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini 159
12.11 Gli obiettivi minimi di RD da garantire in ambito regionale 162
12.12 Le premialità ed il regime sanzionatorio 177
12.13 Modalità di affidamento 177
12.14 Casi studio: risultati ottenuti con l'implementazione dei sistemi domiciliari di raccolta (porta a porta) 178
13 GLI ECODISTRETTI 181
14 LA NUOVA OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE 191
14.1 Verifica circa il raggiungimento degli obiettivi di recupero al 2020 224
15 PROGRAMMA RIDUZIONE RUB CONFERITI IN DISCARICA 228
15.1 Definizione 229
15.2 Il quantitativo di RUB collocati in discarica 230
15.3 Il metodo di calcolo 231
15.4 I RUB conferiti in discarica in Calabria nel 2014 233
15.5 La gestione dei rifiuti urbani biodegradabili 233
15.6 Individuazione di linee di indirizzo per il conseguimento degli obiettivi previsti dall'art. 5 del D.Lgs. 36/2003, come modificato dalla legge n. 221/2015, contenenti anche possibili indicazioni sulle scelte impiantistiche 234
15.7 Elaborazione dei dati (kg/anno per abitante) e compilazione della tabella programmatica 235
15.8 Strategie e strumenti per la riduzione del conferimento in discarica dei RUB. 236
16 LA GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI 238
16.1 La Normativa specifica 238
16.2 La gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio 240
16.3 Azioni di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio 241
17 OBIETTIVO ZERO DISCARICHE 242
18 VALUTAZIONI ECONOMICHE 244
18.1 Finanziamenti per l'attuazione del Piano 244
18.2 Valutazioni circa gli aspetti economici dei servizi di gestione 248
19 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DEI NUOVI IMPIANTI 262
19.1 Premessa 262
19.2 Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione 264
19.3 Livelli di opportunità localizzativa 283
20 LA GESTIONE DEL PERIODO TRANSITORIO 284
20.1 La gestione del sistema impiantistico 286
20.2 La gestione della raccolta differenziata 287
21 VERIFICA DI CONGRUITA' 289
21.1 Descrizione degli indicatori 289
21.2 Raccolta, validazione e rendicontazione dei dati 291

PARTE III – RIFIUTI SPECIALI

SEZIONE I

22 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI 297
22.1 Dati disponibili 297
22.2 La produzione in ambito regionale 298
22.3 La distribuzione della produzione del MACRO CER 01 (Rifiuti da prospezione, estrazione, trattamento, lavorazione di minerali e materiali di cava) 310
22.4 La distribuzione della produzione del MACRO CER 02 (Rifiuti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura) 311
22.5 La distribuzione della produzione del MACRO CER 03 (Rifiuti di lavorazione del legno e produzione carta, polpa, cartone, pannelli…) 312

22.6 La distribuzione della produzione del MACRO CER 04 (Rifiuti della produzione conciaria e tessile) 313
22.7 La distribuzione della produzione del MACRO CER 05 (Rifiuti da raffinazione petrolio, purificazione gas naturale e trattamento pirolitico di carbone) 314
22.8 La distribuzione della produzione del MACRO CER 06 (Rifiuti da processi chimici inorganici) 315
22.9 La distribuzione della produzione del MACRO CER 07 (Rifiuti da processi chimici organici) 316
22.10 La distribuzione della produzione del MACRO CER 08 (Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura, uso di rivestimenti, adesivi, sigillanti, inchiostri) 317
22.11 La distribuzione della produzione del MACRO CER 09 (Rifiuti dell'industria fotografica) 318
22.12 La distribuzione della produzione del MACRO CER 10 (Rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici) 319
22.13 La distribuzione della produzione del MACRO CER 11 (Rif. inorg. cont. metalli da tratt. e ricop.., idrometall. non ferr.) 320
22.14 La distribuzione della produzione del MACRO CER 12 (Rif. di lavoraz. e tratt. superficiale di metalli e plastica) 321
22.15 La distribuzione della produzione del MACRO CER 13 (Olii esauriti tranne 050000 e 120000) 322
22.16 La distribuzione della produzione del MACRO CER 14 (Rif. di sost. organ. utilizzate come solventi tranne 070000 e 080000) 323
22.17 La distribuzione della produzione del MACRO CER 15 (imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti) 324
22.18 La distribuzione della produzione del MACRO CER 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo) 325
22.19 La distribuzione della produzione del MACRO CER 17 (Rifiuti di costruzione e demolizioni, compresa la costruzione di strade) 327
22.20 La distribuzione della produzione del MACRO CER 18 (Rif. di ricerca medica e veterinaria tranne rifiuti di cucina…) 328
22.21 La distribuzione della produzione del MACRO CER 19 (Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue) 329
22.22 La distribuzione della produzione del MACRO CER 20 (RU ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni) 331
23 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI 332
23.1 Le attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali 332
23.2 Evoluzione delle attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali 357
23.3 L'analisi dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali 360
23.4 Evoluzione dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali 372
23.5 Definizione degli scenari di pianificazione e gestione 374
23.6 Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi 377
24 PARTICOLARI CATEGORIE DI RIFIUTI SPECIALI 391
24.1 Rifiuti da costruzione e demolizione 391
24.2 Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione 400
24.3 Rifiuti portuali 410
24.4 Veicoli fuori uso 423
24.5 Pneumatici fuori uso 430
24.6 Rifiuti sanitari 435
24.7 Olii usati 440
24.8 R.A.E.E. 444
24.9 Ceneri leggere e scorie da incenerimento 449

24.10 Rifiuti di beni in polietilene 453
24.11 Rifiuti contenenti amianto 454

SEZIONE II

25 PROGRAMMA PER LO SMALTIMENTO E LA DECONTAMINAZIONE DEGLI APPARECCHI SOGGETTI AD INVENTARIO E DEI PCB IN ESSI CONTENUTI, PER LA RACCOLTA ED IL SUCCESSIVO SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI CONTENENTI PCB PER UN VOLUME INFERIORE O PARI A 5 dm3, AI SENSI DEL D.LGS. 209/1999 E S.M.I. 455
25.1 Normativa di riferimento 455
25.2 Rifiuti contenenti PCB 457
25.3 Tipologie di apparecchi contenenti PCB/PCT non soggetti ad inventario 457
25.4 Il Programma regionale di decontaminazione e smaltimento dei PCB e PCT 458
25.5 La presenza di apparecchiature contenenti PCB soggette ad inventario in Calabria 458
25.6 La presenza di apparecchiature contenenti PCB non soggette ad inventario in Calabria 460
25.7 Destinazione degli elettrodomestici e dei veicoli a motore con apparecchi contenenti PCB/PCT 461
25.8 Tecnologie impiantistiche 461
25.9 Indirizzi di Piano 462
26. RICOGNIZIONE SUI SITI DI BONIFICA 463
26.1 Premessa 463
26.2 Definizioni 465
26.3 Inquadramento Normativo 467
26.4 Obiettivi e finalità 474
26.5 Anagrafe dei siti inquinati 477
26.6 Valutazione del rischio 478
26.7 Scale di priorità 479
26.8 Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale 481
26.9 Scelta dell'intervento di bonifica 482
26.10 Il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Crotone – Cassano alla Jonio - Cerchiara 496
26.11 Il Piano Regionale dei Siti Inquinati del 1999 e successivi aggiornamenti 505
26.12 Siti potenzialmente contaminati 555
26.13 Elenco dei siti di bonifica aggiornato per tipologia 555

ALLEGATI

ALLEGATI ALLA PARTE I

ALLEGATO 1 Conferimento di RUR e di FORD – anno 2015

ALLEGATI ALLA PARTE II

ALLEGATO 1 Patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità

ALLEGATO 2 Criteri di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti rispetto alla tutela integrale e specifica da dissesti e calamita

TAVOLA 1 Produzione di rifiuti urbani totali e trattamento: anni 2014 - 2018 - 2020

TAVOLA 2.1 Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione indifferenziata

TAVOLA 2.2 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione indifferenziata

TAVOLA 2.3 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione indifferenziata

TAVOLA 2.4 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione indifferenziata
TAVOLA 3.1 Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione secca
TAVOLA 3.2 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione secca
TAVOLA 3.3 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione secca
TAVOLA 3.4 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione secca
TAVOLA 4.1 Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione umida
TAVOLA 4.2 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione umida
TAVOLA 4.3 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione umida
TAVOLA 4.4 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione umida

ALLEGATI ALLA PARTE III

ALLEGATO 1 Dotazione Impiantistica Regionale - SEZIONE I/III
ALLEGATO 1 Dotazione Impiantistica Regionale - SEZIONE II/III
ALLEGATO 1 Dotazione Impiantistica Regionale - SEZIONE III/III

1. PREMESSA

Il presente documento costituisce la rimodulazione e l'aggiornamento del vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti pubblicato sul B.U.R. Calabria n. 20 del 31 ottobre 2007, S.O. n. 2.

Tale adempimento si rende necessario per adeguare al nuovo quadro di riferimento normativo lo strumento di pianificazione regionale vigente in materia di rifiuti oltre che per tener conto della naturale evoluzione del sistema regionale di produzione dei RU.

A livello nazionale il Testo Unico in materia ambientale D. Lgs 152/2006, vigente nella fase di stesura del precedente Piano, è stato modificato dal D. Lgs. 205/2010, che recepisce la Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti.

Lo stesso Decreto 152/2006, dopo l'approvazione del Piano Regionale vigente, ha subito diverse modifiche significative. Si vuole citare la Legge n. 42 del 2010, che ha apportato importanti novità a proposito delle Autorità d'ambito. La stessa Legge n. 42/2010 stabilisce che siano le Regioni ad attribuire con una specifica Legge le funzioni già esercitate dall'Autorità.

Da ultimo, il presente Piano è stato implementato, ove ritenuto necessario, con le disposizioni contenute nella legge n. 221/2015 ("Collegato Ambientale") al fine di raggiungere gli obiettivi che si è prefissato.

La proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati sono stati adottati con la DGR n. 276 del 19/07/2016, stabilendo di unificare il successivo processo di VAS per il piano dei rifiuti e per quello dell'amianto, in modo da addivenire all'espressione di un unico parere motivato, previo espletamento della fase di consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. l52/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.
La suddetta DGR ha deliberato, in particolare:

- *Di adottare la proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) , formata dai seguenti elaborati, allegati al presente provvedimento, costituenti parte integrante della presente deliberazione*:
  - ✓ *Relazione definitiva e tavole grafiche;*
  - ✓ *Rapporto ambientale completo di Studio di Incidenza (Allegato 1), controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 2), Misure e Metodologie per il Monitoraggio (Allegato 3), Sintesi non tecnica (Allegato 4) nonché di Tavole grafiche esplicative;*
  - ✓ *Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC) costituito dal Documento di Piano, completo delle Misure di Monitoraggio (Allegato 5), dal Rapporto Ambientale redatto secondo i contenuti di cui all'Allegato F del R.R. 3/2008 e s.m.i., e completo di controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 1), della Sintesi non tecnica;*
- *Demandare l'Autorità procedente a:*
  - ✓ *Trasmettere all'Autorità Competente la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza, per consentire l'avvio dell'esame istruttorio e l'espressione del parere motivato;*
  - ✓ *Depositare la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di incidenza presso gli uffici regionali dell'autorità proponente;*

- ✓ *Pubblicare tutta la documentazione sopra citata sul portale web istituzionale della Regione Calabria, nelle apposite sezioni VAS e Rifiuti;*
- ✓ *Pubblicare un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria, con i contenuti di cui all'art. 14 comma 1, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., al fine dell'espletamento della fase di consultazione pubblica;*

- *Confermare tutto l'iter di approvazione del Piano, di cui all'Allegato 2 alla D.G.R. 33/2016, a meno dell'aumento a 90 giorni, successivi alla data di conclusione della consultazione pubblica, del termine assegnato all'Autorità competente per l'espressione del parere motivato, in ragione dei termini perentori per il soddisfacimento della condizionalità ex ante per l'utilizzo dei fondi comunitari del ciclo di programmazione 2014-2020:*
- *Di notificare il presente provvedimento al Dipartimento "Ambiente e Territorio" per gli adempimenti consequenziali;*
- *di provvedere alla pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 su richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente, che provvederà contestualmente a trasmetterlo al Responsabile della Trasparenza (trasparenza@regcal.it) per la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.*

Con nota prot. n.239919 del 27/07/2016 è stata data *"Comunicazione avvio consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.",* in cui la proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e del Piano Amianto sono stati trasmessi ai soggetti interessati dalla Pubblica consultazione, come di seguito indicato:

Al termine dei sessanta giorni della consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti (cfr. Allegato 2 – Tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica del 27/07/2016 comprensivo anche del tabellone relativo alle osservazioni pervenute nella fase di scoping):

1. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (nota prot. U0023355 del 23/09/2016);
2. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per i rifiuti e per l'inquinamento (nota prot. 0022539 del 13/09/2016);
3. Martino Associati (nota prot. 277127 del 14/09/2016);
4. Università della Calabria (nota prot. 22294 del 21/09/2016);
5. Calabria Maceri e Servizi s.p.a. (nota prot. 134/2016 del 05/09/2016);
6. Comune di Castrovillari (nota prot. 18363 del 25/08/2016);
7. Consorzio Valle Crati (nota prot. 2394 del 28/09/2016);
8. Legambiente Calabria (nota prot. 291987 del 28/09/2016);
9. Comitato Ambientale Presilano (nota prot. generale SIAR 291971 del 28/09/2016);
10. Costa Nostra – Associazione no profit (nota prot. generale SIAR n.289415 del 26/09/2016);
11. Autorità di Bacino Regionale (nota prot. 268784 del 06/09/2016).

Ed infine, fuori tempo via posta certificata del 17/10/2016 Rovito Pulita – Gruppo Consiliare esaminata ugualmente.

A tal proposito, le osservazioni condivise sono state integrate nella relazione di Piano, nel Rapporto Ambientale e nei relativi allegati, così come è avvenuto per il Piano Regionale Amianto Calabria.

2. ACRONIMI E DEFINIZIONI

PRGR = Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

ATO = Ambito Territoriale Ottimale

ARO = Area di Raccolta Ottimale

PRPR = Programma Regionale Prevenzione Rifiuti

PIL = Prodotto Interno Lordo

APQ = Accordo di Programma Quadro

RU = Rifiuti Urbani

RUr = Rifiuti Urbani residui dalla raccolta differenziata

RS = Rifiuti Speciali

RSp = Rifiuti speciali pericolosi

RSnp = Rifiuti speciali non pericolosi

RD = raccolta differenziata

PP = Porta a porta (metodo di raccolta dei rifiuti urbani)

AEE = apparecchiature elettriche ed elettroniche

RAEE = rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche

TMB = Trattamento meccanico biologico

CSS = Combustibile Solido Secondo

PCB = policlorobifenili

PCT = policlorotrifenili

Compostaggio domestico = Metodo di valorizzazione dei materiali organici di scarto a livello dei singoli nuclei familiari il cui obiettivo finale è la produzione di un terriccio organico con proprietà fertilizzanti.

Farm Delivery = commercializzazione diretta e fidelizzata di prodotti agricoli, fondamentalmente frutta e verdura, solitamente di produzione biologica.

GDO = Grande Distribuzione Organizzata

GPP = Green Public Procurement: approccio in base al quale le Amministrazioni Pubbliche integrano i criteri ambientali in tutte le fasi del processo di acquisto di materiali

Last Minute Market: raccolta e distribuzione a fini umanitari e sociali di prodotti alimentari ritirati dai banchi prima della loro scadenza

Tariffazione puntuale = strumento che comporta l'applicazione di un metodo di pagamento della tariffa sui rifiuti basato sulla effettiva quantità di rifiuto prodotto dal singolo utente.

3 QUADRO NORMATIVO

Dopo circa nove anni dall'approvazione del vigente Piano regionale di gestione dei rifiuti e in relazione alla profonda revisione della normativa europea, nazionale e regionale si rende necessaria una complessiva rimodulazione di detto documento.

La struttura del nuovo piano regionale assume le caratteristiche di piano integrato caratterizzandosi come strumento diretto a minimizzare il consumo delle risorse ambientali del territorio regionale, puntando contestualmente alla "*chiusura del ciclo*" di gestione dei rifiuti attraverso la loro re immissione nei processi produttivi, agronomici ed energetici.

La condivisione ampia dei contenuti del nuovo Piano durante il suo percorso formativo è uno dei principali obiettivi e discende dalla necessità di poter disporre come punto di partenza di un quadro conoscitivo dal quale partire per la definizione degli obiettivi prioritari e delle azioni per raggiungerli.

Il processo di formazione partecipativo pone al centro degli obiettivi la realizzazione di una *governance* che crei una rete relazionale con i vari soggetti portatori d'interesse quali le amministrazioni locali, gli ATO, le organizzazioni e istituzioni pubbliche e private interessate agli obiettivi di cui il Piano è portatore, le Associazioni Ambientaliste.

3.1 Normativa Comunitaria

Il quadro normativo europeo in materia di gestione dei rifiuti, che vede il primo atto di rilievo emanato nel 1975 con la Direttiva 75/442/CE, sostanzialmente modificata dalla successiva 91/156/CE, ha avuto una progressiva evoluzione verso principi di sostenibilità ambientale, arrivando infine all'emanazione del vigente riferimento, costituito dalla Direttiva 2008/98/CE. La nuova Direttiva stabilisce la seguente gerarchia delle operazioni di gestione di rifiuti: 1) Prevenzione, 2) preparazione al Riutilizzo, 3) Riciclaggio, 4) Recupero, 5) Smaltimento.

Tale provvedimento si colloca come naturale risultato evolutivo delle politiche comunitarie precedenti, puntando alla semplificazione e all'aggiornamento del quadro legislativo di riferimento, all'attuazione di politiche più ambiziose ed efficaci per la prevenzione dei rifiuti, ad incoraggiare il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti.

Esistono poi una serie di provvedimenti relativi ad argomenti specifici in materia di rifiuti, oggetto del presente Piano.

In particolare:

- la Direttiva 94/62/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994 sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, modificata dalla Direttiva 2004/12/CE;
- la Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche dei rifiuti, e successive integrazioni e modificazioni, e la Decisione n. 2003/33/CE del Consiglio del 19 dicembre 2002, che stabilisce criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'articolo 16 e dell'allegato II della Direttiva 1999/31/CE;
- la Comunicazione della Commissione "Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti". (COM 2005/666/def)
- la Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006 "relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE", modificata successivamente dalla Direttiva 2013/56/UE;
- il Regolamento CE n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, "relativo agli inquinanti organici persistenti", e successive modificazioni ed integrazioni;

- il Regolamento CE n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 giugno 2006 "relativo alle spedizioni di rifiuti", e successive modificazioni ed integrazioni;
- la Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e la Direttiva 2002/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 "sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche", modificate rispettivamente dalla Direttiva 2012/19/UE e dalla Direttiva 2011/65/UE;
- la Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000 "relativa ai veicoli fuori uso", modificata successivamente dalla Direttiva 2013/28/Ue;
- la Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 4 dicembre 2000 "in materia di incenerimento di rifiuti";
- la Decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000 che "sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi";
- la Decisione 2014/955/UE della Commissione del 18 dicembre 2014 che "modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio";
- il Regolamento n. 1357/2014 della Commissione 18 dicembre 2014 che "sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive" che elenca le caratteristiche di pericolo per i rifiuti;
- la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 "relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - Direttiva IPPC)";
- la Decisione 2011/753/UE della Commissione del 18 novembre 2011, che istituisce "regole e modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio" (Regole e modalità di calcolo per il rispetto degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti);
- la Decisione 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" (7° PAA);
- la Direttiva 2015/720 del Parlamento e del Consiglio del 29 aprile 2015 che "modifica la direttiva 94/62/CE per quanto riguarda la riduzione dell'utilizzo di borse di plastica in materiale leggero";
- il Regolamento n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante "norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/02". (Regolamento sui SOA-sottoprodotti di origine animale);
- il Regolamento n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 recante "Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)";
- il Regolamento n. 333/2011 del Consiglio del 31 marzo 2011 "recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio";
- il Regolamento n. 1179/2012 della Commissione del 10 dicembre 2012 "recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio";

- il Regolamento n. 715/2013 della Commissione del 25 luglio 2013 "recante i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;
- la Comunicazione della Commissione del 1 aprile 2016 "Orientamenti per l'interpretazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico";
- la Comunicazione della Commissione europea "L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare" - COM (2015) 614.

3.2 Normativa Nazionale

Detto anche "Testo Unico dell'Ambiente", il Decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152, ha voluto racchiudere in una norma tutte le regolamentazioni nazionali esistenti in materia ambientale. In particolare, la Parte IV del Decreto riguarda i rifiuti, contemplando tutti gli aspetti, dalla classificazione, alla movimentazione, alla gestione con particolare riferimento alla raccolta differenziata e agli impianti di trattamento e recupero, alle bonifiche dei siti contaminati.

Il Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE" va a modificare alcune disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 152/2006 in materia di rifiuti. In particolare, il nuovo articolo 181 del D.Lgs. n. 152/2006, modificato dall'art.7 del D.Lgs. n. 205/2010, conferma gli obiettivi della Direttiva, relativamente alla raccolta differenziata e al riutilizzo e riciclaggio dei RU.

Resta ferma la competenza delle Regioni a definire i criteri con i quali i Comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata in conformità a quanto previsto dall'articolo 205 del D.Lgs. n. 152/2006 (obiettivi di raccolta differenziata che restano gli stessi: in particolare il 65% entro il 31/12/2012). Inoltre, coerentemente con quanto richiesto dalla decisione della Commissione europea 2011/753/EU, il Ministero dell'Ambiente[1] ha scelto e comunicato alla Commissione stessa il metodo di calcolo da utilizzare per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo di riciclaggio dei rifiuti urbani imposto dalla direttiva europea 2008/98/CE. Infatti l'articolo 11 della direttiva 2008/98/CE, recepito nell'ordinamento nazionale dall'articolo 181 del d.lgs. 152/06, ha stabilito quale obiettivo da raggiungere al 2020 per quanto riguarda la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani e assimilati il 50%.

In materia di discariche vigono il Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" e il Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005", modificato con successivo Decreto Ministeriale del 24 giugno 2015.

Altri provvedimenti nazionali in materia di rifiuti sono:

- il D.L. 6 novembre 2008, n. 172, "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale", convertito con modificazioni dalla Legge 30 dicembre 2008, n. 210;
- il Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117 "Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE";
- il Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 "Attuazione della Direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la Direttiva 91/157/CEE";

[1] www.minambiente.it/notizie/obiettivo-riciclaggio-dei-rifiuti-urbani#sthash.mOCQoCDX.dpuf

- il Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati" e successive modificazioni;
- la legge 25 gennaio 1994, n. 70 "norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale";
- il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 recante "modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- il Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)";
- il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 "Attuazione della direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche";
- il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- il Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 27 **"**Attuazione della direttiva 2013/56/UE che modifica la direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori per quanto riguarda l'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio destinati a essere utilizzati negli utensili elettrici senza fili e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio, e che abroga la Decisione 2009/603/CE della Commissione";
- il Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 182 "Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico";
- la Legge 23 marzo 2003 n. 93 "Disposizioni in campo ambientale";
- il Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso", modificato con successivo Decreto Legislativo 23 febbraio 2006, n. 149;
- il Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. n. 22/97";
- il Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 145 "Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22";
- il Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 148 "Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m) , e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22";
- il Decreto Ministeriale 12 giugno 2002, n. 161 "Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate";
- il Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248 "Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero di prodotti e beni di amianto e contenenti amianto";
- il Decreto Ministeriale 25 settembre 2007, n. 185 "Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di

coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE, ai sensi degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151";

- il Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche", modificato con successivo Decreto Ministeriale 13 maggio 2009;
- il Decreto Ministeriale 8 marzo 2010, n. 65 "Regolamento recante modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) da parte dei distributori e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature";
- il Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52 "Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102";
- il Decreto Ministeriale 11 aprile 2011, n. 82 "Regolamento per la gestione degli pneumatici fuori uso (PFU), ai sensi dell'articolo 228 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni e integrazioni, recante disposizioni in materia ambientale";
- il Decreto Ministeriale 3 giugno 2014, n. 120 "Regolamento per la definizione delle attribuzioni e delle modalità di organizzazione dell'Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali";
- Linee Guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili (MTD) per gli impianti di trattamento rifiuti urbani ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo n. 372/99;
- il Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della L. 31 luglio 2002, n. 179";
- il Decreto Ministeriale 14 febbraio 2013, n. 22 "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS) - Attuazione articolo 184-ter del D.lgs. 152/2006";
- la Legge 28 dicembre 2015, n. 221 recante "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali";
- il D.L. n. 133/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 recante "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive" (cd "Sblocca Italia"). In particolare, l'art. 35, comma 1 e 2, che prevede, tra l'altro, "misure urgenti per la realizzazione su scala nazionale di un sistema adeguato e integrato di gestione dei rifiuti urbani e per conseguire gli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio";
- l'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2014-2019 che regola l'entità dei corrispettivi da riconoscere ai Comuni, o ai soggetti da essi delegati, per i "maggiori oneri" sostenuti per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- il D.L. n. 138/2011, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 settembre 2011, n. 148 recante "Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo". In

particolare, l'art. 3 bis che disciplina gli ambiti territoriali e criteri di organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali;

- il D.L. n. 2/2012, convertito, con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 28 recante "Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale";
- il D.L. n. 95/2012, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 recante "Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini, nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario". In particolare, l'art. 19 che disciplina le funzioni fondamentali dei Comuni e modalità di esercizio associato di funzioni e servizi comunali;
- il Decreto Direttoriale del 7 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. In particolare, il capitolo 3 sulla pianificazione territoriale in materia di prevenzione dei rifiuti;
- il Decreto Ministeriale 13 febbraio 2014 con cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato, tra l'altro, i "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani";
- il Decreto Ministeriale 31 marzo 2015 recante le "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome";
- D.L. n. 91/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116 recante "Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea" (cd "Decreto competitività"). In particolare, le disposizioni contenute negli artt. 13-15;
- la Legge 22 maggio 2015, n. 68 recante "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente";
- D.P.C.M. 21 dicembre 2015 "Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2016";
- la Legge 28 gennaio 2016, n. 11 recante "Deleghe al Governo per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- il D.L. n. 210/2015, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 febbraio 2016, n. 21 recante "proroga di termini previsti da disposizioni legislative" (cd "Milleproroghe");
- la Delibera AGCM - IC 49 del 21 gennaio 2016 recante "Indagine conoscitiva sul mercato della gestione dei rifiuti solidi urbani";
- il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- D.P.C.M. 7 marzo 2016 "Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed

individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per Regioni";

- il Decreto Ministeriale 26 maggio 2016 recante "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani";
- il Decreto Ministeriale 31 maggio 2016, n. 121 "Regolamento recante modalità semplificate per lo svolgimento delle attività di ritiro gratuito da parte dei distributori di rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) di piccolissime dimensioni, nonché requisiti tecnici per lo svolgimento del deposito preliminare alla raccolta presso i distributori e per il trasporto, ai sensi dell'articolo 11, commi 3 e 4, del decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49".
- Decreto del Presidente del Consiglio dei Ministri del 10 agosto 2016 "Individuazione della capacità complessiva di trattamento degli impianti di incenerimento di rifiuti urbani e assimilabili in esercizio o autorizzati a livello nazionale, nonché individuazione del fabbisogno residuo da coprire mediante la realizzazione di impianti di incenerimento con recupero di rifiuti urbani e assimilati".

3.3 Normativa Regionale

Nella Regione Calabria, l'attuazione delle politiche comunitarie e nazionali in materia di rifiuti è stata condotta, dal punto di vista normativo, mediante l'emanazione di una serie di provvedimenti d'urgenza (Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri – O.P.C.M.– e Ordinanze della Presidenza della Regione Calabria - O.P.R.C.) che, in assenza di riferimenti legislativi regionali, ha integrato la normativa vigente.

Attualmente in Regione Calabria è vigente il Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con O.P.C.M. n. 6294 del 30/10/2007, "*Aggiornamento e rimodulazione del Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani. Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani"*.

Con Delibera di Giunta Regionale n. 463 del 21 luglio 2008 sono state attribuite al territorio delle cinque Province calabresi le funzioni di Autorità d'ambito (ATO) in materia di gestione integrata dei rifiuti (Legge n. 244/2007 'Finanziaria 2008', art. 2 comma 38).

Con la Delibera di Giunta Regionale n. 49 del 11.02.2013 sono state approvate le "*Linee-Guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Calabria*" ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva comunitaria 2008/98/CE.

Con l'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 14.03.2013 n. 57 *"Ordinanza di protezione civile per favorire e regolare il subentro della Regione Calabria – Assessorato alle politiche ambientali nelle iniziative finalizzate al definitivo superamento della situazione di criticità nel settore dello smaltimento dei rifiuti urbani nel territorio della medesima Regione",* è stata sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti della Regione Calabria. La stessa O.d.C.P.C. ha individuato l'Assessorato alle Politiche Ambientali della Regione Calabria, quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani", individuando altresì *"Il Dirigente generale del Dipartimento politiche dell'ambiente dell'Assessorato alle politiche ambientali della Regione Calabria quale responsabile delle iniziative finalizzate al definitivo subentro della medesima Regione nel coordinamento degli interventi"* necessari al superamento del contesto critico.

Con le Leggi Regionali n.18 del 12.04.2013 ("*Cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti. Disciplina transitoria delle competenze regionali e strumenti operativi"*) e n.6 del 20.02.2014 ("*Integrazione della legge ragionale 12.04.2013, n.18"*) è stato possibile estendere l'autorizzazione al trattamento del tal quale (CER 20.03.01) negli impianti privati presenti sul

territorio regionale, altrimenti limitato al circuito pubblico. Tale autorizzazione è stata successivamente prorogata dalla Legge Regionale n.5 del 23.01.2015 ("*Proroga del termine di cui all'art. 2-bis della legge regionale 12 aprile 2013, n. 18*") fino al 30 settembre 2015. In tali atti viene ribadita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti, disciplinando lo stato transitorio delle competenze regionali e degli strumenti operativi da adottare. In particolare, il coordinamento delle attività prima afferenti alla gestione commissariale, ora spettante alla Regione, concernente, tra l'altro, il conferimento dei rifiuti urbani in adeguati impianti di trattamento/smaltimento e l'integrazione delle autorizzazioni degli impianti esistenti per soddisfare la domanda attuale. Infine, tale autorizzazione è stata prorogata con la Legge Regionale 31 dicembre 2015, n. 38 ("*Proroga del termine di cui all'art. 2-bis della legge regionale 12 aprile 2013, n. 18")* fino al 31.12.2017, data entro la quale dovrà essere completato il sistema impiantistico regionale, adeguandolo alle reali necessità del territorio, nel rispetto della normativa vigente a tutti i livelli.

Con la Delibera di Giunta Regionale n°322 del 28/07/2014, di attuazione della L.R. n. 18/2013, è stata rimodulata la tariffa regionale per il conferimento dei rifiuti per l'anno 2015.

Con la L.R. 14/2014 si disciplina il *"Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"* mediante azioni di prevenzione della produzione, di riduzione della pericolosità, di potenziamento della raccolta differenziata, di promozione di attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero, *…al fine di garantire …la salvaguardia dei diritti degli utenti, la protezione dell'ambiente, l'efficienza e l'efficacia del servizio, il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, l'uso efficiente delle risorse in armonia al Piano regionale dei rifiuti e alle connesse linee guida, nei quali sono definite le funzioni della Giunta regionale e degli altri enti autarchici territoriali, con espresso riferimento alla salvaguardia ambientale del territorio calabrese ed alla tutela della salute dei cittadini.*

La Legge Regionale n.14/2014, tra le altre cose, ha confermato la delimitazione degli ATO, previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2007 e introdotti dalla D.G.R. n.463/2008. Nell'ambito degli ATO, come sopra delineati, la legge regionale di riordino prevede la costituzione delle A.R.O. (Aree di Raccolta Ottimale) entro quali organizzare il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti. Con la D.G.R. 381/2015 di attuazione della Legge citata vengono definite la perimetrazione degli ATO e delle ARO. Come prima previsione contenuta nella L.R. 14/2014, le aree di raccolta ottimali corrispondono ai 14 sotto-ambiti per la gestione del servizio di raccolta differenziata già individuati nel Piano di gestione rifiuti e di seguito riportati.

ATO	Sotto-ambito
ATO n.1	Alto Tirreno Cosentino
	Castrovillari
	Sibaritide
	Cosenza – Rende
	Presila Cosentina
	Appennino Paolano
ATO n.2	Catanzaro
	Lamezia Terme
	Soverato
ATO n.3	Crotone
ATO n.4	Vibo Valentia
ATO n.5	Reggio Calabria
	Locride area Grecanica
	Piana di Gioia Tauro

Tabella 3-1 A.T.O. e sotto-ambiti per la gestione dei rifiuti in Calabria

Inoltre, la regione Calabria, per gestire la fase di rientro alla gestione ordinaria e stante l'impossibilità di dare attuazione al Piano di Gestione dei Rifiuti vigente, ha emanato una serie di Ordinanze contingibili e urgenti volte a permettere, fino al novembre 2014, il conferimento dei RSU in discarica senza pretrattamento, poi l'utilizzo di impianti di trattamento anche privati per i rifiuti urbani indifferenziati, l'aumento di capacità di impianti di trattamento del 50% rispetto al valore nominale (Ordinanze nn.41 e 146 del 2013; nn.46, 115 e 132 del 2014; nn.53, 105 e 106 e la n. 129 del 13 novembre 2015; da ultimo la n.100 del 16 maggio 2016).

Con particolare riferimento al PRGR, la Regione ha inteso provvedere al suo aggiornamento con la Delibera di Giunta Regionale n. 49 dell'11 febbraio 2013 "*Approvazione della proposta delle linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria*". La Regione, nelle suddette Linee Guida, in particolare, si propone di: *"incentivare la riduzione della produzione dei rifiuti, tenendo conto delle aree geografiche a vocazione industriale, commerciale, aventi comune matrice tecnologica, organizzativa e culturale e, in generale, delle aree con problematiche ambientali similari; al contempo, tra l'altro, di evidenziare i punti critici in tema di riduzione della produzione di rifiuti:*

- *prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;*
- *riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;*
- *riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;*
- *riduzione della pericolosità;*
- *riciclo dei materiali."*

Nel 2015 le suddette Linee Guida sono state aggiornate, in considerazione dell'evoluzione del contesto normativo regionale (L.R. 14/2014) e dei dati relativi alla produzione e alla gestione dei rifiuti nell'anno 2013, introducendo il concetto di *ecodistretto*, piattaforma per la selezione e il trattamento dei rifiuti urbani, asservita alla raccolta differenziata. Tale aggiornamento, approvato con D.G.R. n. 407 del 21/10/2015, inoltre fa proprio l'obiettivo "zero discariche"', nell'accezione di discarica come opzione residuale, gerarchicamente subordinata all'ordine prioritario della gestione dei rifiuti di riciclaggio e recupero.

Nelle more dell'aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti agli indirizzi normativi nazionali e comunitari, la Regione Calabria ha inoltre predisposto il Programma regionale di prevenzione dei rifiuti, in conformità alla normativa comunitaria e nazionale vigente, approvato con D.G.R. n. 469 del 14.11.2014. Tale Programma, che costituisce parte integrante del presente piano, si basa sull'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali e fissa delle misure e degli obiettivi specifici mirati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

4 CARATTERISTICHE DEL TERRITORIO REGIONALE

4.1 Caratteristiche ambientali

La penisola calabra occupa la punta estrema dell'Italia continentale. Il territorio, prevalentemente montuoso e collinare, si estende per 15.080,55 kmq, ed è occupato in gran parte dall'Appennino Calabro e in piccola parte da pianure. La sua peculiarità consiste nel repentino passaggio dai paesaggi mediterranei della lunga costa tirrenica e ionica alle aspre e frammentate montagne dell'interno. Volendo individuare tratti paesaggistici omogenei a partire da un'analisi paesaggistico-territoriale dei sistemi morfologici regionali, si arriva ad una scomposizione e frammentazione in unità fisiche elementari rappresentate dai bacini idrografici, che costituiscono una cerniera tra il sistema costiero e quello collinare/montuoso e che ne influenzano notevolmente le vicende politiche e socio-economiche. Gli elementi emergenti che costituiscono l'ossatura morfologica e geografica del territorio calabrese sono infatti: il sistema costiero; il sistema collinare/montano; il sistema dei fiumi e delle fiumare.

Il sistema costiero, che si estende per 834 km, di cui 300 sul versante tirrenico e 534 su quello jonico, è un territorio molto articolato, dove si passa da sistemi rocciosi a sabbie, da montagne che declinano verso il mare a spiagge lunghe e profonde. La costa costituisce un'esigua porzione del territorio regionale, lungo la quale si sono addensate tutte le più importanti trasformazioni fisiche dello sviluppo urbano e turistico e dove si localizzano le maggiori infrastrutture stradali, ferroviarie e gli impianti industriali della regione. Le coste ioniche sono generalmente basse, quelle tirreniche alte e rocciose. E' possibile individuare tre tipi di paesaggio costiero: urbano, rurale e naturale. Il paesaggio urbano si è sviluppato prevalentemente lungo la costa tirrenica, dove segue il modello della città diffusa e lineare, mentre il versante jonico presenta nuclei a minor densità di popolazione, posti a maggiore distanza dal mare, alternati a zone di territorio agricolo coltivato. Il paesaggio rurale è costituito dalle colture storiche di agrumeti e bergamotteti, uliveti e vigneti, sviluppati intorno alla metà del '900 come sistema di recupero della costa e non ancora occupati dagli insediamenti. Il paesaggio naturale è rappresentato dalle propaggini e dai contrafforti del sistema montuoso, estremamente vicino alla costa tirrenica, dove si presenta in una successione di spiagge lunghe e piatte, scarpate brulle e aride, litorali angusti e pendici verdeggianti. Il versante jonico si presenta piuttosto uniforme e antropizzato, con spiagge lunghe e piatte e terreni calanchivi che si alternano a larghe, asciutte fiumare spesso fiorite di oleandri e agrumeti. Nelle zone dell'Aspromonte e della foresta Pàtire domina la macchia mediterranea integrale. Alture ed erosioni nelle argille plioceniche determinano l'alternarsi dei calanchi. Nel mezzo del tavolato di panchina quaternaria che scende al mare con un'alta costa a falesia sorge Isola Capo Rizzuto, attorno alla quale si trova la zona della punta del Marchesato, dove sono presenti importanti specie di microfauna marina e di flora acquatica. Risalendo verso nord incontriamo la foce del Neto, i vigneti di Cirò, le spiagge di Cariati e Capo Trionto, con intensità naturalistica, vegetale e faunistica, e la piana di Sibari, densamente antropizzata, ad eccezione della foce del Crati, che presenta macchie importanti di flora e di fauna. Il turismo ha compromesso in gran parte l'integrità della fascia costiera, con una presenza frequente di costruzioni estremamente impattanti e invadenti.

La componente collinare e montana ha inizio a partire dal confine con la Basilicata, dove, in continuità con l'Appennino Lucano, si erge l'imponente massiccio del Pollino. Procedendo verso sud, un vasto bassopiano separa il Pollino dal massiccio della Sila. La Sila è molto boscosa e ricca di grandi laghi artificiali sfruttati per la produzione di energia elettrica. A ovest si incontra la Catena Costiera Paolana; a sud si estendono le Serre, una catena montuosa lunga poco più di 60 km. All'estremità della penisola calabra si trova il massiccio dell'Aspromonte (1955 m), caratterizzato dai numerosi ripiani che lo costituiscono. Le pianure sono di ridotte dimensioni e

si collocano lungo il mare. La pressione antropica presso l'ambito montuoso è storicamente limitata, consentendone il mantenimento di un'elevata naturalità e un elevato valore paesaggistico. Le aree montane sono costituite da sistemi orografici di versante che presentano un'altitudine superiore ai 600 metri s.l.m. La struttura vegetazionale prevalente è il bosco di alta montagna. Scendendo di quota si incontrano prima macchie di castagno e pino montano, poi pino marittimo e eucalipto. Si possono individuare due tipi di paesaggi prevalenti: naturale e urbano. Il paesaggio naturale è contraddistinto dalla presenza di boschi, pascoli di alta quota, corsi d'acqua ed emergenze geologiche, con tre Parchi Nazionali e due Parchi Regionali, che insieme formano un'area naturale protetta di circa 300.000 ettari e che danno luogo a numerosi variegati paesaggi, il cui carattere dominate comune è il patrimonio boschivo, che copre il 40,6% della superficie calabrese (fonte: Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio, 2005). Le aree protette statali coprono il 6,9% del territorio regionale.

I corsi d'acqua calabresi sono per lo più costituiti da fiumare. Con il termine fiumara si intende tratto medio ed inferiore di alcuni corsi d'acqua, caratterizzato da un letto ghiaioso-ciottoloso molto ampio apparentemente sproporzionato alla portata del fiume. Il sistema dei fiumi e delle fiumare, costituisce la connessione fisica tra i due macrosistemi costiero e collinare-montuoso. Su tutto il territorio calabrese si contano circa 200 fiumare, corsi d'acqua generalmente ripidi a regime torrentizio, che scendono rovinosamente verso la pianura ed erodono i fianchi delle valli. Asciutti in estate, ma soggetti a piene e a alluvioni in autunno, hanno una portata d'acqua irregolare. Nel loro tratto finale attraversano molti centri urbani e le brevi pianure costiere. I fiumi principali sono il Lao, che nasce in Basilicata e sfocia nel Mar Tirreno, presso Scalea, il Neto e il Crati, che sfociano nello Ionio.

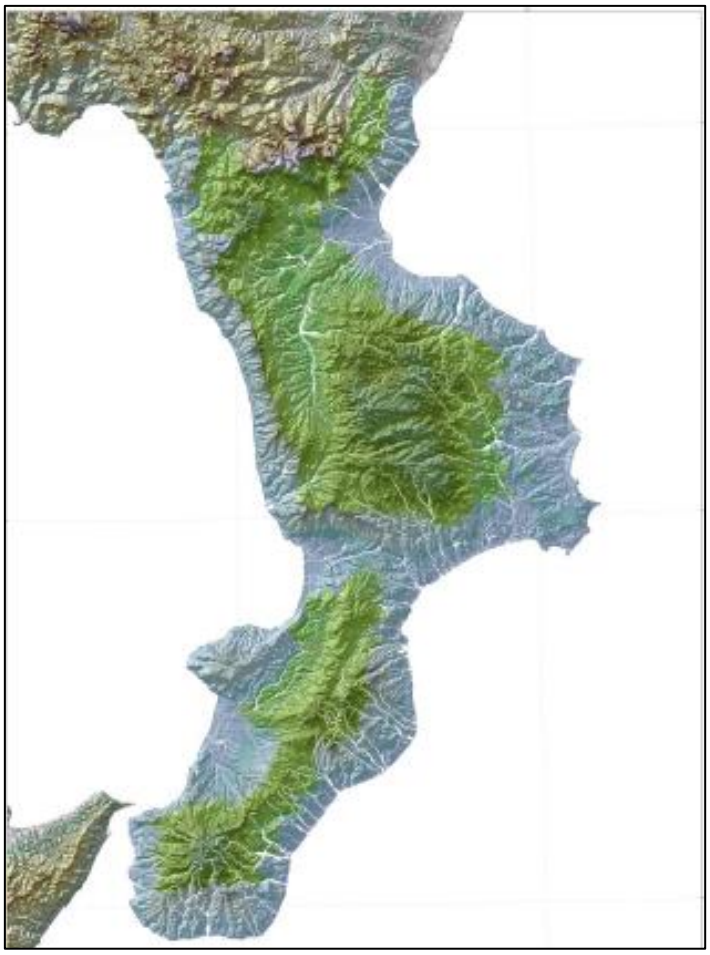


Figura 4-1 Morfologia della Calabria (fonte: Centro Cartografico della Calabria)

4.2 Dinamiche insediative

La popolazione calabrese nel 2014 risulta pari a 1.976.631 abitanti (fonte ISPRA), per una densità abitativa di 131 abitanti/kmq. I caratteri geografici e morfologici del territorio calabrese hanno da sempre condizionato la struttura e le dinamiche degli insediamenti umani. Da un lato, elementi quali le poche piccole pianure costiere e le vallate dei principali corsi d'acqua hanno rappresentato, rispettivamente, le aree più facilmente coltivabili e le principali vie di penetrazione verso l'interno. Da un altro lato, le condizioni di sicurezza della popolazione, ovvero le esigenze di difesa militare e di controllo del territorio, hanno costituito una variabile fondamentale nell'evoluzione dell'uso del territorio regionale. Pertanto, negli anni si sono alternati fenomeni di concentrazione e di dispersione insediativa. Mentre in passato la Regione è stata caratterizzata da un modello insediativo accentrato, collocato nelle aree dell'interno e sui rilievi della dorsale appenninica, quasi sempre distante dalla costa, dagli inizi del secolo scorso, con l'arrivo della ferrovia e la costruzione delle stazioni, si è affermata la discesa verso valle e la creazione delle prime aggregazioni costiere, fenomeno in tendenza crescente fino ad oggi. Ai centri più antichi, nel corso degli anni, si sono via via associati piccoli insediamenti marginali, legati principalmente a fenomeni commerciali o agricoli. Il sistema insediativo calabrese vede convivere almeno tre differenti modelli urbani: la città in espansione (entro i 200.000 abitanti, soglia oggi superata dalle diffuse conurbazioni sparse su tutto il territorio regionale); i centri medi; i piccoli centri (numericamente la parte più consistente del sistema insediativo). Gli elementi ricorrenti della morfologia urbana calabrese sono:

- i centri storici, il cui tessuto è costituito da forme geometriche circolari o allungate sui crinali;
- la città moderna, organizzata in tessuti compatti con maglie ortogonali, ovvero con alcuni assi viari paralleli e isolati irregolari aggiunti successivamente, spesso addossati alla strada principale o secondaria;
- la città contemporanea, diffusa fuori e dentro i limiti della città moderna, edificata in gran parte abusivamente senza una morfologia classificabile, invadendo le coste, le aree agricole e le aree marginali dell'urbanizzato.

Dei 409 comuni calabresi, il 95% circa si trova in aree collinari o montuose e solo 22 in pianura.

Da un'analisi demografica aggiornata al 2011, riportata nel Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico del 2012 (Q.T.R.P.), ben 265 contano meno di tremila abitanti, solo venti superano i 15.000 residenti e appena 6 i 50.000. La dimensione media dei comuni calabresi, pari a circa 5 mila abitanti, è largamente inferiore al dato dei comuni meridionali (8.000) e nazionali (7.200).

Le città e le aree urbane della Calabria sono: la Città metropolitana di Reggio Calabria (186.000 abitanti); l'Area Urbana Cosenza-Rende (105.000 abitanti); la Città di Catanzaro (93.000 abitanti); la Città di Lamezia Terme (71.000 abitanti); la Città di Crotone (61.500 abitanti); la Città di Vibo Valentia (34.000 abitanti); l'Area Urbana di Corigliano-Rossano (79.000 abitanti); la Città-Porto di Gioia Tauro (38.500 abitanti). Sono inoltre in atto processi di concentrazione e di conurbazione nelle aree territoriali del Pollino, del Basso Tirreno Cosentino, del Crotonese, della Piana di Gioia Tauro, della Locride e dello Stretto.

Sulla base delle caratteristiche specifiche di tutti i Comuni regionali, inoltre, nel Q.T.R.P., è stata stilata una graduatoria della capacità attrattiva e di servizio esercitata da ogni centro urbano, classificati in cinque differenti tipologie:

- *Centri urbani di livello regionale* sono quei centri che per la pluralità (le funzioni erogate interessano diversi settori di attività) ed il livello (alcune di queste funzioni esercitano la loro influenza su l'intera regione o su territori di più province) delle funzioni erogate, rappresentano dei poli funzionali attrattori per l'intero territorio regionale: Catanzaro, Cosenza, Reggio Calabria;

- *Centri urbani di livello sub-regionale* sono dei centri che esercitano la loro capacità attrattiva in ambiti territoriali provinciali o, per una specifica funzione, su territori che interessano più province. Fanno parte di questa categoria: Crotone, Rende, Vibo Valentia, Lamezia Terme;
- *Centri urbani di livello comprensoriale* sono centri erogatori di un significativo numero di funzioni con effetti su ampie porzioni dei rispettivi territori provinciali;
- *Aree urbane minori* sono centri che esercitano una funzione attrattiva su un ridotto bacino di comuni di dimensioni minori;
- *Centri secondari privi di funzioni attrattive* sono centri con un livello di funzioni terziario direzionale pressoché irrilevanti, e che formano i bacini gravitazionali dei centri maggiori di attrazione. Appartiene a questa categoria la quasi totalità dei comuni della regione, circa 350 su un totale di 409.

Rispetto alle classificazioni sopra riportate, si possono quindi considerare come centri urbani più importanti quelli di primo livello Reggio Calabria, Catanzaro e Cosenza-Rende (unica conurbazione), quelli di secondo livello di Crotone e Vibo Valentia, oltre ai due nodi infrastrutturali di Lamezia Terme e Gioia Tauro e all'area urbana di Corigliano-Rossano.

La configurazione urbana calabrese è caratterizzata da una struttura policentrica con prevalenza di centri di dimensione medio-piccola, con funzioni urbane relativamente deboli e con un rango di influenza a scala locale (regionale). Il limite dimensionale, caratterizzato da una frammentazione e disaggregazione generale, ha comportato l'incapacità di erogare servizi superiori, tipici delle grandi concentrazioni urbane, e ha condizionato fortemente la possibilità di rappresentare dei decisivi motori di sviluppo. Per contro, la piccola dimensione delle città calabresi ha garantito il mantenimento di alcuni vantaggi alla comunità locale, come i buoni livelli di relazione sociale, i minori problemi di congestione e di traffico (ad esclusione del periodo estivo nelle zone costiere) e la presenza diffusa di centri di pregevole valore storico culturale, che rappresentano una risorsa per lo sviluppo del turismo ecosostenibile della Regione.

L'analisi del comportamento demografico della regione nel periodo 1991-2010 evidenzia la grande estensione delle aree in spopolamento (il 70% circa dei comuni calabresi), estese a quasi tutto il territorio regionale. In particolare, è possibile distinguere tra:

- 12 comuni con sensibile incremento demografico, gran parte dei quali ubicati nell'hinterland cosentino, dove la probabile causa è il trasferimento dal centro urbano principale verso le zone più periferiche dell'area metropolitana; fa eccezione Isola Capo Rizzuto, dove il forte sviluppo turistico dovrebbe essere la causa attrattiva;
- 54 comuni con incremento demografico moderato, costituiti da centri urbani di livello comprensoriale, con capacità di erogare un discreto livello di servizi per l'organizzazione del territorio circostante;
- 91 comuni in stagnazione, dove risiede quasi la metà della popolazione complessiva regionale;
- 192 comuni con decremento demografico;
- 60 comuni con forte decremento demografico.

In generale, è dal periodo postbellico che l'andamento demografico regionale è caratterizzato da fenomeni di spopolamento di vaste aree di territorio che hanno coinvolto principalmente le aree interne e a seguire anche le aree costiere e che sono sempre stati più intensi rispetto ai limitati fenomeni di ripopolamento di alcune piccole realtà urbane concentrate soprattutto nella bassa collina, nelle valli e nell'area costiera. Il fenomeno del diffuso spopolamento delle aree interne a favore di quelle collinari-pianeggianti, dovuto principalmente al calo del peso dell'agricoltura sul piano occupazionale, ha portato all'abbandono di molti nuclei abitati interni e, a volte, allo

sdoppiamento di centri tra il sito originario, ubicato spesso in luoghi inaccessibili, e una "marina" di recente formazione o in espansione.

Deve inoltre essere sottolineato il fenomeno turistico della fluttuazione delle popolazione regionale ed extraregionale verso le aree costiere, che determina un aumento significativo della produzione di rifiuti urbani di tali zone nel periodo estivo.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate, è possibile individuare tre grossi sistemi insediativi nel territorio calabrese:

- la *fascia nord*, costituita dal sistema insediativo valle del Crati (con la polarità della conurbazione Cosenza-Rende) – Piana di Sibari (con la conurbazione Rossano-Cirigliano) – Pollino (Castrovillari), in fase di incremento demografico, grazie al passaggio dell'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria e alla presenza dell'Università della Calabria, di un tessuto produttivo organizzato in consorzi e grandi associazioni aziendali, del capoluogo di provincia e del sistema bancario centrale regionale; nella stessa fascia rientrano numerosi piccoli centri montani in forte decremento demografico e la zona costiera tirrenica compresa tra Paola e Tortora, che costituisce l'area turistica più forte della regione;
- la *fascia centrale*, dominata dal sistema trasversale Catanzaro – Lamezia Terme (in leggero popolamento lungo la Strada dei due Mari, SS280, e grazie alla presenza del più grande aeroporto regionale e del capoluogo di regione, discapito dei comuni più interni), che si propaga ai due estremi fino a Vibo Valentia e Crotone (in calo demografico, ad eccezione dei comuni costieri, di vocazione turistica nel periodo estivo);
- la *fascia sud*, intorno alla città di Reggio Calabria, che non presenta forti cambiamenti demografici, mentre seguono un trend leggermente positivo i comuni della costa, grazie alla presenza dell'ASI di Campo Calabro, alla vicinanza con la Sicilia, ai centri di Gioia Tauro (porto), Rosarno (agricoltura), all'area Locri-Siderno (centro amministrativo e burocratico).

4.3 Il settore produttivo regionale – attività economica in Calabria

Lo studio dell'attività economica regionale consente di elaborare un quadro conoscitivo del fabbisogno della gestione dei rifiuti nell'intero territorio. L'analisi sulle dinamiche economiche regionali prende le mosse dallo studio dell'andamento del prodotto interno lordo (PIL) che, da un punto di vista strettamente economico, misura la capacità di crescita economica del territorio in termini di creazione di ricchezza netta. A seguito degli studi effettuati si evidenzia che il modello di sviluppo economico calabrese risulta caratterizzato da una crescente tendenza alla terziarizzazione, secondo uno schema di crescita in linea con il contesto socio-economico del Mezzogiorno, ma non con quello nazionale, rispetto al quale si registra una carenza del tessuto manifatturiero. La tendenza di fondo è, pertanto, rappresentata dalla forte terziarizzazione del modello di sviluppo regionale e dalla sostanziale stabilità del settore industriale, sostenuta soprattutto dal comparto delle costruzioni. A partire dalle ultime stime di Prometeia (Fonte Banca d'Italia "L'Economia della Calabria" – Giugno 2015), il prodotto regionale nel 2014 in termini reali è diminuito dell'1,8%, meno del 2013. Si evince inoltre, che il calo complessivo rispetto al 2007 si è attestato a 15,5 punti percentuali. L'analisi dei bilanci delle società di capitali con sede in regione censite negli archivi di Cerved Group mostra la debolezza della condizione economica e finanziaria delle imprese nel 2013 (ultimo anno di disponibilità dei bilanci). La redditività operativa, misurata dal rapporto tra margine operativo lordo e attivo, è rimasta sui livelli minimi registrati nel 2012. A livello settoriale, la redditività operativa si è ulteriormente ridotta per le imprese dei servizi e nell'edilizia, mentre è lievemente aumentata per l'industria manifatturiera. Nella seguente tabella si riportano le informazioni desumibili dai registri ufficiali tenuti dalle Camere di Commercio al 2012, da cui si

evince che il numero delle imprese attive ha raggiunto, nella regione, le 155.502 unità, corrispondenti al 3% del totale nazionale. La quota di gran lunga più rilevante delle imprese attive (34,4%) ha continuato ad essere assorbita dal settore della distribuzione commerciale, seguito a grande distanza dall'agricoltura (19,7%), dalle costruzioni (13%), dall'industria manifatturiera (8,2%) e dai servizi di alloggio e ristorazione (7,1%).

	Imprese registrate	Distribuzione %	Imprese attive	Distribuzione %
Agricoltura, silvicoltura pesca	31.158	17,4	30.696	19,7
Estrazione di minerali	209	0,1	172	0,1
Attività manifatturiere	14.087	7,9	12.775	8,2
Energia, gas e acqua	487	0,3	429	0,3
Costruzioni	22.245	12,4	20.237	13,0
Commercio all'ingrosso e al dettaglio	56.763	31,7	53.531	34,4
Trasporto e magazzinaggio	4.182	2,3	3.883	2,5
Attività dei servizi alloggio e ristorazione	11.609	6,5	11.010	7,1
Attività finanziarie e assicurative	2.757	1,5	2.659	1,7
Servizi di informazione e comunicazione	2.708	1,5	2.481	1,6
Servizi alle imprese	8.379	4,7	7.641	4,9
Istruzione	913	0,5	869	0,6
Sanità e assistenza sociale	1.012	0,6	904	0,6
Attività ricreative e culturali	1.793	1,0	1.641	1,1
Servizi alle famiglie	6.442	3,6	6.341	4,1
Imprese non classificate	14.382	8,0	233	0,1
TOTALE ECONOMIA	**179.126**	**100,0**	**155.502**	**100,0**

Fonte: elaborazioni su dati Infocamere

Tabella 4-1 Consistenza delle imprese registrate e delle imprese attive in Calabria – anno 2012

Rispetto alla media nazionale, il tessuto produttivo regionale si caratterizza quindi per una maggiore incidenza di quelle attività imprenditoriali a più alta intensità di lavoro. Ciò si spiega se si tiene conto che in Calabria, così come in altre aree del Mezzogiorno, la distribuzione commerciale – assieme all'edilizia, agli esercizi ricettivi, alla ristorazione e ad altre branche del terziario – funge spesso da vero e proprio "ammortizzatore sociale", garantendo uno sbocco professionale a molte persone che altrimenti rischierebbero di rimanere a lungo disoccupate o, in alternativa, costrette ad emigrare. D'altro canto, in tale contesto, non si può ignorare un altro aspetto di particolare rilevanza, dato dalla presenza capillare dei punti vendita al minuto che, spesso, rappresenta un importante sostegno alla qualità della vita dei cittadini, con particolare riguardo alle fasce più deboli della popolazione che scontano maggiori problemi di spostamento (come ad esempio gli anziani). (fonte Unioncamere rapporto 2013).

Il settore primario

Il settore primario impiega oggi il 12% degli occupati. Tale settore, tuttavia, appare destinato ad un costante sviluppo, grazie alle imponenti opere di irrigazione avviate in molte aree, che hanno favorito la produzione di colture specializzate. La regione si distingue per la produzione di olio e di agrumi. Quasi unica è la produzione dell'erica, della radica per pipe, della liquirizia, del gelsomino e del bergamotto. Importanti sono le colture specializzate come segali, funghi, legname da lavoro. Buona è pure la produzione di prodotti ortofrutticoli. Diffuso è l'allevamento dei caprini e degli ovini e fiorente è l'attività della pesca. Relativamente al settore agricolo si evidenzia un incremento delle superfici medie, una maggiore riconoscibilità dei prodotti di qualità e delle filiere agricole più significative ed un sensibile ispessimento della base giuridica nel settore primario. Vengono invece confermati i punti di debolezza come, ad esempio, i livelli formativi degli imprenditori agricoli (basso livello di istruzione) e lo scarso ricambio generazionale (elevati livelli di senilizzazione dei conduttori). Continua, inoltre, la contrazione del numero delle aziende

agricole, mentre sembra ridursi la loro parcellizzazione a favore di un lento percorso di aggregazione che favorisce un lieve aumento delle dimensioni economiche e di superficie. Per quanto riguarda la verifica delle questioni sorte sulle tematiche ambientali, preme evidenziare come permangano alcuni punti di forza e debolezza individuati in relazione al settore risorse idriche e come sia possibile, al contempo, identificare ulteriori punti di forza. Nonostante il PSR Calabria 2007-2013 non sia ancora entrato nella fase operativa per quanto riguarda gli interventi strutturali, per cui non possono essere individuati cambiamenti significativi né sull'incidenza di metodi di irrigazione a bassi consumi di acqua, né per quanto riguarda la quantità di fertilizzanti e prodotti fitosanitari utilizzati (che influenzano la qualità delle acque di superficie e di falda), da dati ISPRA al 2009 risulta comunque, a livello regionale, una forte diminuzione dei consumi di fertilizzanti chimici nel periodo 2004-2008, insieme ad un parallelo aumento del consumo di fertilizzanti organici. Per quanto riguarda i prodotti fitosanitari invece, i consumi complessivamente rimangono abbastanza stabili, con una tendenza alla diminuzione per la componente fungicidi. In relazione poi alla conservazione della biodiversità, si possono citare come punto di debolezza per il contesto regionale e per la migliore attuazione del Programma, i ritardi nell'elaborazione e/o approvazione dei PdG delle superfici protette, in particolare delle ZPS e dei SIC. In base alle stime di Prometeia, nel 2014 il valore aggiunto del settore primario è sceso del 2,7 %, un calo di intensità analoga a quello del Mezzogiorno. Secondo i conti territoriali dell'Istat, che sono stati oggetto di una profonda revisione, il peso del settore primario in regione era pari nel 2013 a circa il 6 % in termini di valore aggiunto, una quota superiore alla media nazionale. L'1 agosto 2014 l'Italia, insieme agli altri stati membri dell'UE, ha comunicato alla Commissione europea le proprie scelte relative all'applicazione della Politica agricola comune per il periodo di programmazione 2014-2020. Per ciò che riguarda i pagamenti diretti, il nuovo impianto mira a ridurre le differenze in termini di premi per ettaro tra stati membri e all'interno di ciascuno stato membro. Secondo il Rapporto INEA 2014, la Calabria è tra le regioni destinate a ricevere un livello inferiore di risorse finanziarie rispetto al passato, in considerazione del fatto che i pagamenti per ettaro erano tra i più elevati nel panorama nazionale. I rifiuti provenienti dalle attività del settore primario, in particolare quello agricolo, seppur quantitativamente contenuti, offrono interessanti potenzialità collegate alla possibilità di riutilizzo di scarti organici e alla loro prevenzione. Queste potenzialità andranno valutate nell'ambito di specifici accordi per la valorizzazione del materiale, nella stessa o in altre filiere.

Il settore secondario

Sino a pochi anni fa il settore secondario era rappresentato da grandi impianti chimici, meccanici e siderurgici e dalle molteplici attività artigianali come la lavorazione del legno, del ferro battuto, delle ceramiche, dei pizzi e dei merletti. A queste attività si sono recentemente affiancate aziende manifatturiere, tessili, alimentari e cementiere. Secondo le stime di Prometeia, nel 2014 il valore aggiunto nell'industria in senso stretto in Calabria è diminuito del 2,6 % (-3,7 % nel Mezzogiorno). Secondo i risultati dell'Indagine sulle imprese industriali svolta dalla Banca d'Italia, il saldo tra la percentuale di imprese con almeno 20 addetti che hanno segnalato un aumento del fatturato e quella di imprese che hanno registrato un calo è stato prossimo allo zero, un dato in miglioramento rispetto all'anno precedente. Il fatturato è stato sostenuto dal contributo positivo del comparto delle utilities, a fronte di un ulteriore calo per l'industria manifatturiera. Dopo l'andamento sfavorevole degli scorsi anni, il saldo tra i giudizi di aumento e di diminuzione è risultato pressoché nullo anche per gli investimenti in beni materiali e per il numero di addetti. Per il 2015, le aspettative sull'andamento del fatturato presentano un saldo leggermente positivo. Tale miglioramento non si tradurrebbe però nel corso dell'anno in una ripartenza degli investimenti e dell'occupazione, che rimangono frenati dall'elevata capacità produttiva inutilizzata. In base ai dati Infocamere–Movimprese è proseguita l'uscita di operatori dal mercato: il saldo tra iscrizioni e cessazioni, in rapporto alle imprese industriali attive a inizio anno, si è attestato al -2,3 %. Nel 2014 le

esportazioni di merci della regione si sono ridotte a prezzi correnti dell'8,1 %. Dal 2007 la flessione è stata complessivamente pari al 24,8 %, mentre le esportazioni a livello nazionale hanno recuperato e superato i livelli pre-crisi. Il calo ha riguardato sia le vendite verso l'UE sia quelle verso gli altri paesi (rispettivamente -1,0 e -12,9 %). Alla dinamica negativa ha contribuito soprattutto l'andamento nel settore metallurgico, che ha riflesso le minori esportazioni di metalli preziosi. Tra i principali settori di specializzazione, l'export dell'industria alimentare è diminuito, in controtendenza con quanto registrato negli anni precedenti, sono invece cresciute le esportazioni di prodotti chimici. Anche le importazioni hanno registrato una riduzione degli scambi in valore (-1,7 %), per effetto del calo nell'acquisto di merci dai paesi UE. Relativamente ai rifiuti prodotti nell'ambito di questa filiera, si intende perseguire una riduzione dei quantitativi e della pericolosità degli scarti valorizzandoli in un'ottica di recupero di materia e di energia.

Il settore terziario

Notevole importanza riveste nell'economia regionale il turismo. Esso può contare su grandi potenzialità ancora da sfruttare. Oltre al turismo balneare, la Calabria possiede ricchezze archeologiche e artistiche ed un patrimonio ambientale straordinario, in buona parte ancora selvaggio e non deturpato dalle attività e dalla presenza umana. In base alle stime di Prometeia, il valore aggiunto dei servizi si è ridotto anche nel 2014 (-1,3 %). Con riferimento ai soli servizi privati non finanziari, l'indagine della Banca d'Italia su un campione di imprese con almeno 20 addetti indica che l'andamento del fatturato, per quanto ancora negativo, è migliorato rispetto all'anno precedente. In base ai dati Infocamere – Movimprese, nel 2014 il saldo tra iscrizioni e cessazioni, in rapporto alle imprese dei servizi attive a inizio anno, si è attestato al -0,9 %. Tra le nuove iscritte si segnalano 52 start-up innovative che hanno aderito all'apposita sezione del registro delle imprese. Secondo dati aggiornati ad aprile 2015, le start-up innovative in Calabria sono complessivamente 94; di queste, 81 sono imprese di servizi. Nel 2014, secondo le stime di Prometeia, i consumi finali delle famiglie avrebbero ristagnato rispetto all'anno precedente (-0,2 %; -4,5 nel 2013). Nel segmento dei beni durevoli si è registrato un ulteriore lieve calo della spesa (-0,9 %, secondo i dati Findomestic), a fronte dei primi segnali di ripresa osservati nel resto del Paese. La contrazione è stata generalizzata a tutte le principali categorie merceologiche. Secondo i dati ANFIA, il numero di autovetture immatricolate in Calabria è diminuito dello 0,6 %, in controtendenza con l'aumento registrato nel Mezzogiorno e in Italia (rispettivamente 1,8 e 4,2 %). L'indice dei prezzi per l'intera collettività elaborato dall'Istat ha registrato nel 2014 in Calabria una crescita media annua dello 0,6 %, inferiore all'anno precedente ma superiore alla media nazionale. L'inflazione ha lentamente decelerato nel corso del periodo, fino a raggiungere livelli negativi a fine anno. Per quanto riguarda il settore del turismo, secondo i dati del Sistema informativo turistico della Regione Calabria, le presenze presso gli esercizi ricettivi nel 2014 sono diminuite del 3,0 %, proseguendo la tendenza negativa in atto dal 2012 . La flessione ha riguardato anche la componente straniera (-2,7 %), dopo la fase di crescita che aveva caratterizzato gli ultimi anni. Dall'indagine sul turismo internazionale della Banca d'Italia, la spesa per vacanze dei viaggiatori stranieri in regione nel 2014 sarebbe diminuita del 13,3 %, a fronte dell'aumento registrato nel Mezzogiorno e in Italia (rispettivamente 12,5 e 5,3 %). Secondo i conti territoriali dell'Istat, nel 2012 il comparto alberghiero e della ristorazione rappresentava in Calabria circa il 3 % del valore aggiunto e il 5 % degli occupati, valori lievemente inferiori rispetto al Mezzogiorno e alla media italiana. Dai dati Istat, nel 2013 le presenze per 100 abitanti in Calabria erano pari a 409, un valore superiore a quello del Mezzogiorno ma inferiore a quello nazionale (rispettivamente pari a 357 e 631). Tra il 2007 e il 2013 le presenze sono diminuite dell'8,3 %, a fronte di una riduzione meno accentuata nel Mezzogiorno e di una sostanziale stabilità a livello nazionale. Il calo è ascrivibile alla componente italiana (-11,8 %; -9,9 il dato nazionale), solo in parte compensato dall'aumento di quella straniera (7,9 %, a fronte del 13,0 % in Italia). La quota dei turisti stranieri continua, tuttavia, a permanere su livelli significativamente inferiori alla media nazionale (20,8 % nel 2013; 49,0 in Italia).

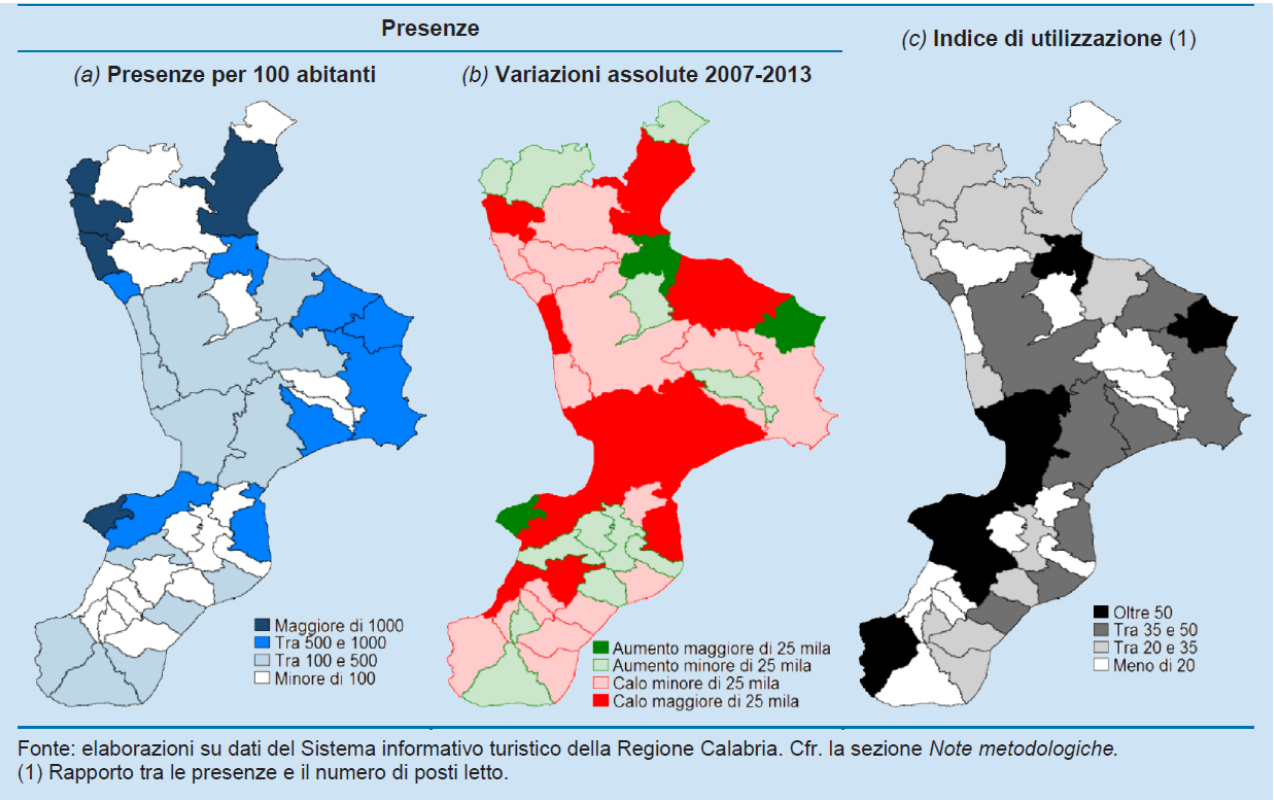


Figura 4-2 Presenze e offerta ricettiva nel 2013 per sistema locale del lavoro

I dati del Sistema informativo turistico della Regione Calabria (SIT) consentono di individuare i Sistemi locali del lavoro (SLL) maggiormente interessati dai flussi turistici. L'analisi dei dati disaggregati, riferita al 2013, evidenzia la concentrazione delle presenze in alcune aree costiere. In particolare i primi 5 SLL per movimento turistico assorbono circa la metà delle presenze regionali complessive (il 20 % solo Tropea). Tra i pochi SLL che hanno registrato un aumento tra il 2007 e il 2013 vi sono Tropea, Corigliano Calabro e Cirò Marina; tra quelli che hanno segnato le riduzioni più marcate vi sono Vibo Valentia, Scalea e Cassano allo Ionio. Per l'offerta ricettiva, secondo i dati Istat, nel 2013 il tasso di ricettività, dato dal numero di posti letto per 100 abitanti, in Calabria era pari a 9,6, un valore superiore al resto del Paese. Anche la dimensione media delle strutture ricettive, con 65 posti letto per esercizio, risultava maggiore di quella del Mezzogiorno e dell'Italia. Tra il 2007 e il 2013 la ricettività turistica in termini di posti letto è complessivamente diminuita del 3,6 %, in controtendenza rispetto al dato del Mezzogiorno e di quello nazionale, cresciuti di oltre il 5 %. Tale dinamica è stata determinata esclusivamente dal calo dei posti letto negli esercizi extra-alberghieri (-14,5 %), da imputare alla riduzione dei campeggi e villaggi. Il numero degli esercizi è invece aumentato del 75,7 %: vi ha contribuito il notevole incremento di agriturismi e di bed & breakfast. L'indice di utilizzazione lorda, calcolato come rapporto tra le presenze e il numero di posti letto, era pari nel 2013 a 42,6 (rispettivamente 62,2 e 79,7 nel Mezzogiorno e in Italia); ciò dipende anche dall'elevata stagionalità dei flussi turistici che comporta la chiusura di molti esercizi per diversi mesi dell'anno. In base ai dati del SIT, nel 2013 i primi 5 SLL per posti letto, ubicati nelle zone costiere, detenevano circa il 42 % del totale regionale. Rispetto al 2007 è però aumentato il numero di posti letto situati nell'entroterra, fenomeno legato allo sviluppo di forme alternative di turismo rispetto a quello balneare. Il più intenso grado di utilizzo delle strutture si registra nella zona del medio Tirreno e nei SLL di Cirò Marina, Corigliano e Reggio Calabria indici di utilizzazione lorda più contenuti si registrano nell'alto Tirreno e nell'alto Ionio, dove la dimensione media delle strutture ricettive risulta maggiore. Questo settore, soprattutto quello turistico, in determinati periodi dell'anno, incide particolarmente sulla produzione dei rifiuti, soprattutto quelli

urbani. Pertanto si dovranno adottare delle azioni preventive mirate ai particolari periodi di afflusso turistico, con la politica della raccolta differenziata riduzione in un'ottica anche di recupero di materia e di energia.

Movimento turistico (1)
(variazioni percentuali sull'anno precedente)

PERIODI	Arrivi			Presenze		
	Italiani	Stranieri	Totale	Italiani	Stranieri	Totale
2012	-1,2	3,8	-0,5	-2,8	0,3	-2,2
2013	-3,7	4,0	-2,4	-5,6	1,1	-4,3
2014	-4,7	-5,1	-4,8	-3,1	-2,7	-3,0

Fonte: Sistema informativo turistico della Regione Calabria.
(1) I dati fanno riferimento ai flussi regionali registrati negli esercizi alberghieri ed extra-alberghieri di tutte le province della regione.

Tavola a10

Presenze turistiche e offerta ricettiva nel 2013
(numeri indice e valori percentuali)

	Presenze			Posti letto		
	Presenze per 100 abitanti	Var.% 2007-2013	Quota stranieri	Posti letto per 100 abitanti	Indice di utiliz-zazione (1)	Posti letto per struttura
Calabria	408,7	-8,3	20,8	9,6	42,6	65,0
Mezzogiorno	356,9	-3,6	34,6	5,7	62,2	44,5
Italia	631,3	0,8	49,0	7,9	79,7	30,0

Fonte: elaborazioni su dati Istat.
(1) Rapporto tra le presenze e il numero di posti letto.

Tavola a11

Presenze turistiche e offerta ricettiva per zona nel 2013
(unità, numeri indice e valori percentuali)

	Presenze (in migliaia)	Presenze per 100 abitanti	Var. % presenze 2007-2013	Posti letto	Posti letto per 100 abitanti	Var. % posti letto 2007-2013	Indice di utilizzazione (1)	Posti letto per struttura
Alto Tirreno	1.151,9	857,9	-18,7	35.971	26,8	8,6	32,0	96,4
Alto Ionio	2.209,5	685,6	-3,3	54.724	17,0	-6,8	40,4	121,1
Entroterra Nord	436,8	97,8	-3,5	14.621	3,3	27,7	29,9	28,8
Medio Tirreno	2.627,4	1.020,0	-4,4	40.052	15,5	-18,6	65,6	71,0
Medio Ionio	917,1	417,8	-15,1	21.979	10,0	-0,3	41,7	65,8
Entroterra Sud	41,2	31,4	-39,7	1.923	1,5	29,1	21,4	21,4
Basso Tirreno	376,4	123,2	-10,4	9.865	3,2	3,1	38,2	30,4
Basso Ionio	242,6	149,2	-9,5	8.710	5,4	-6,8	27,9	35,8

Fonte: elaborazioni su dati del Sistema informativo turistico della Regione Calabria. Cfr. la sezione: *Note metodologiche*.
(1) Rapporto tra le presenze e il numero di posti letto.

Tabella 4-2 Presenze turistiche e offerta ricettiva nel 2013

4.4 Previsione macroeconomica a medio termine

Dal Rapporto Unioncamere Calabria del 2013, realizzato in collaborazione con CamCom Universitas Mercatorum, si evince che volendo analizzare tutti i principali indicatori macroeconomici si ha evidenza di molteplici tendenze sfavorevoli. L'attività produttiva come già specificato nei precedenti paragrafi risulta superata in quasi tutti i settori, con elevato tasso di "mortalità" delle iniziative imprenditoriali. Il contributo degli investimenti nel "mattone" si è affievolito, per poi assumere segno negativo; il tenore di vita delle famiglie ha subito un netto ridimensionamento, accrescendo la diffusione dei fenomeni di povertà ed esclusione sociale; il tasso di disoccupazione, infine, ha segnato una forte accelerazione, per effetto del numero crescente di donne e giovani in cerca di lavoro. Alle crescenti avversità congiunturali hanno contribuito le

pesanti misure di consolidamento dei conti pubblici e le persistenti difficoltà di accesso al credito. In particolare, l'inasprimento delle imposte indirette (IVA, accise sui carburanti e IMU) ha avuto un notevole impatto sui bilanci delle famiglie, a prescindere dal livello di ricchezza raggiunto in precedenza. Uno dei limiti principali dell'economia regionale è certamente dovuto alla scarsa capacità del sistema produttivo di internazionalizzarsi, di accedere ai mercati esteri e in essi competere. La questione è ancora più rilevante alla luce dell'attuale fase economica, caratterizzata da una domanda interna stagnante, che si contrappone alla notevole dinamicità sperimentata all'estero. Infatti le regioni italiane che riusciranno a conseguire tassi di crescita più pronunciati saranno, nei prossimi anni, quelle caratterizzate da una maggiore apertura internazionale, in grado di sfruttare l'accelerazione della domanda estera. Al contrario, la Calabria, con 327 milioni di euro esportati nel 2012, si caratterizza per la più bassa incidenza delle esportazioni sulla domanda complessiva tra tutte le regioni italiane, compromettendo la crescita futura. Ad ogni modo, per i prossimi anni è previsto un incremento dei volumi esportati non solo a livello nazionale ma anche in Calabria, con una variazione positiva più marcata (fino al +3,9% del 2016).

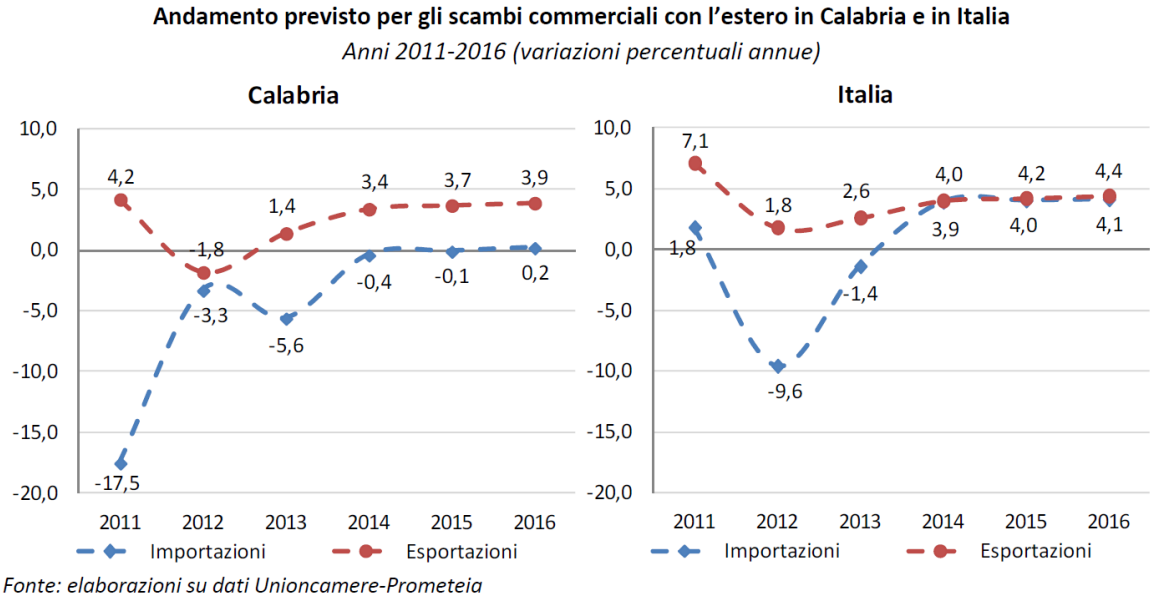


Figura 4-3 Andamento previsto per gli scambi commerciali con l'estero in Calabria e in Italia anni 2011-2016

La capacità manifatturiera su scala internazionale, come visto, è pressoché nulla, deve allora fare i conti con un'altra forma d'internazionalizzazione, che affonda le radici nel terziario e che sul territorio calabrese trova spunti certamente positivi: il turismo. Il turismo in una regione come la Calabria si basa su un bacino di attrazione fondamentale quale il mare, che secondo recenti valutazioni effettuate da Unioncamere, offre opportunità produttive a circa 8.300 imprese, pari al 4,6% del totale regionale (a livello nazionale la quota è 3,5%). In termini di valore aggiunto, l'incidenza è pari al 3,7%, mostrando un vantaggio nei confronti dell'Italia (2,9%); riguardo all'impatto occupazionale, poi, il vantaggio cresce ancora, vista un'incidenza prossima al 5% in Calabria (appena 3,2% in Italia). Ma gli effetti dell'economia del mare si propagano anche al di fuori delle attività considerate, estendendosi al commercio, alle telecomunicazioni, ai servizi alle imprese, all'alimentare. Come dimostrato dal rapporto presentato da Unioncamere a Treia il 4 luglio 2013, anche il sistema produttivo culturale contribuisce con decisività alla produzione di ricchezza regionale. Il 3,6% del valore aggiunto e il 4,2% dell'occupazione derivano, direttamente o indirettamente, dalla valorizzazione del bagaglio artistico e storico presente nei nostri territori. Tutto questo poi, si legge sempre dal rapporto di Unioncamere, è sostenuto dalla green economy, che comprende non solo i nuovi settori legati alle fonti rinnovabili, al risparmio energetico e al trasporto. Infatti nell'economia verde si può trovare opportunità per adottare un nuovo modello

produttivo, in grado di innalzare il profilo qualitativo dei processi e dei prodotti aziendali e, più in generale, ampliare le opportunità di business, avvicinando nuovi consumatori e nuovi mercati. Sempre sulla base delle informazioni relative ad un'indagine effettuata da Unioncamere presso le imprese industriali e terziarie con almeno un dipendente, emerge con chiarezza quanto il sistema imprenditoriale abbia per primo compreso l'opportunità insita nella rivoluzione verde. Il 24,5% delle imprese attive in Calabria (8.910 imprese) ha realizzato nel triennio 2009-2011, o ha programmato di realizzare nel 2012, investimenti in prodotti e tecnologie che assicurano un maggior risparmio energetico o un minor impatto ambientale. Il turismo, la filiera blu e la green economy vengono visti come il punto di partenza di un nuovo sviluppo dell'economia regionale, associati ad un sistema di monitoraggio e supportati da ambiti quali l'informatica e la comunicazione (ICT).

5 RAPPORTO DEL PRGR CON I PIANI E I PROGRAMMI PERTINENTI

Per quadro pianificatorio e programmatico si intende l'insieme dei piani e dei programmi che governano i settori e il territorio oggetto del presente Piano. L'esame della natura del P.R.G.R. e della sua collocazione in tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza dello stesso e la sua relazione con gli altri piani e programmi. La costruzione del quadro pianificatorio e programmatico è propedeutica alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del P.R.G.R. e gli obiettivi degli altri programmi territoriali e settoriali. Al fine di garantire la massima coerenza con la programmazione regionale, il P.R.G.R. deve tenere conto delle indicazioni contenute negli strumenti di programmazione sovraordinati (analisi di coerenza verticale) e di quanto previsto dagli altri piani e programmi settoriali (analisi di coerenza orizzontale). In tale ottica, per la verifica di coerenza sono stati presi in considerazione i Piani e i Programmi (e ove possibile linee guida di piani o programmi) a livello regionale approvati e/o adottati. Ciò è eseguito attraverso un percorso di analisi/valutazione di coerenza che prevede sia la coerenza esterna in riferimento a norme e direttive ambientali e di sviluppo sostenibile comunitari e nazionali ed ai documenti di programmazione e pianificazione vigenti in nazionale, regionale e locale, sia un'analisi di coerenza interna degli obiettivi previsti e delle misure a loro associate.
Ai fini della valutazione di coerenza si richiamano gli Obiettivi specifici del PRGR e le Misure del PRGR.
Si precisa, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI in funzione delle seguenti motivazioni:

- ✓ Mutamento ambientale e trasformazioni territoriali rispetto al 2001 con particolare riferimento alle diffuse emergenze nelle stagioni invernali 2009 e 2010, sancite dalle OPCM 3734/2009, 3741/2009, 3862/2010 e 3918/2010.
- ✓ Carenze tecniche e metodologiche e contenuti presenti nel PAI 2011 derivanti dall'assunzione di semplificazioni necessarie per il rispetto della tempistica di attuazione (un anno circa) imposta dal D.L. 180/98.
- ✓ Mutamento del quadro normativo derivante dalla necessità di adeguarsi alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.

Di fatto il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con Delibera n. 3/2016 dell'11/04/2016 ha approvato i seguenti punti:

- ✓ Procedure per l'aggiornamento del rischio idraulico del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico;
- ✓ Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana.

L'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) è strumento fondamentale di pianificazione e come tale assolve il ruolo di *governance* del territorio in tema di difesa del suolo.

L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché dell'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "*Aree a vario grado di Pericolosità*". In particolare, relativamente alle

aree interessate da fenomeni franosi disciplinando l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1).

E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno, che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio.

Analogamente alle **aree interessate da pericolo di inondazione**, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1).

Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "*Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione* " la cui larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton ".

Allo stato attuale l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con tutti gli Enti e i soggetti interessati al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.

Di seguito, nella tabella sottostante, vengono illustrati gli strumenti di programmazione e di pianificazione approvati e/o adottati nel territorio in esame per i settori che hanno relazione diretta o indiretta con le strategie e gli obiettivi previsti nel Piano nonché lo stato della pianificazione territoriale dei comuni sede di impianto secondo le indicazioni del presente Piano. Per ogni strumento è stato indicato: il titolo del documento, contenuti ed obiettivi generali, se sottoposti alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, lo stato (adottato o approvato) e gli estremi dell'atto conseguente.

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	> Obiettivo Tematico 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione > Obiettivo Tematico 02 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime > Obiettivo Tematico 03 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP) > Obiettivo Tematico 04 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori ▾ 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa ▾ 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni > Obiettivo Tematico 05 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi ▾ 5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi > **Obiettivo Tematico 06 - Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse** ▾ **6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi** ▾ 6b - Investire nel settore dell'acqua per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi ▾ 6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale. ▾ 6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli, e promuovere i servizi per gli ecosistemi, anche attraverso Natura 2000 e l'infrastruttura verde > Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete ▾ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali ▾ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile > Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori > Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione	SI Decreto n. 9237 del 1/09/2015 - Parere Motivato sulla procedura di VAS relativa al Programma Operativo FESR/FSE 2014/2020	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 303 dell'11/08/2015

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	> Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente > Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente		
APQ "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria"	DARD01 – Realizzazione della cittadella energetica con la produzione di biogas da impianto di recupero e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Castrolibero DARD02 – Viabilità di accesso alla discarica di Castrolibero DARD03 – Realizzazione nuova discarica a servizio dell'esistente Polo Tecnologico a Lamezia Terme di trattamento della frazione indifferenziata del rifiuto urbano (revocato) DARD04 – Progettazione nuova discarica ed espropri a Mangone (revocato) DARD05 – Realizzazione nuova discarica a San Giovanni in Fiore (revocato) DARD06 – Progettazione nuova discarica ed espropri Cassano (capacità 157.000 mc) (già realizzata) DARD07 – Messa a norma, adeguamento ed aumento della capacità di abbanco della discarica dismessa Castrovillari DARD08 – Progettazione nuova discarica e espropri a Scala Coeli (revocato) DARD09 – Progettazione nuova discarica e espropri a Terranova da Sibari o Mormanno (revocato) DARD10 – Progettazione nuova discarica ed espropri Lago (revocato) DARD11 – Progettazione nuova discarica e espropri a Fagnano Castello (revocato) DARD12 – Adeguamento e potenziamento dell'esistente impianto di trattamento della frazione di rifiuti urbani indifferenziata e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Catanzaro (capacità presunta 400.000 mc) DARD13 – Progettazione nuova discarica e espropri a Vazzano (revocato) DARD14 – Progettazione nuova discarica e espropri a Casignana (revocato) DARD15 – Progettazione nuova discarica e espropri a Mangone (revocato) In data 19/12/2011 con nota prot. n. 0213702 il Dipartimento Politiche dell'Ambiente ha inviato al Dipartimento Programmazione Nazionale e comunitaria della Regione Calabria la relazione tecnica finale elaborata di concerto con il Nucleo V.V.I.P. , relativa alla proposta di rimodulazione del II Atto Integrativo Apq Tutela e Risanamento ambientale delle Aeree demaniali per il territorio della Regione Calabria. Tale richiesta era stata avanzata già con nota del 23/05/2011 prot. n. 851/DG successivamente rielaborata alla luce delle osservazioni formulate in data 02/09/2011 (prot. n. 0097678), in data 14/10/2011 (prot. n. 0139648 e in data 23/11/2011 (prot. n. 0184835). Con nota prot. n. 44043 del 06/02/2012 il Dipartimento Politiche dell'Ambiente, ha inviato la richiesta di riprogrammazione del suddetto APQ. In data 22/01/2013 con nota prot. 0005709 il MATTM ha espresso parere favorevole in merito alla rimodulazione del II Atto integrativo. In data 13/02/2013 con nota prot. n. 0001993-u il MISE ha espresso parere favorevole in merito	Non prevista	Approvato Presa atto rimodulazione II Atto integrativo Delibera di Giunta Regionale n. 102 29/03/2013

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	alla rimodulazione del II atto integrativo che passa da 21 interventi a 11 interventi immediatamente cantierabili, cui si aggiungono 4 interventi non immediatamente cantierabili, inoltre il valore complessivo dell'accordo riferito agli interventi immediatamente caniterabili passa da € 35.070.000,00 a € 76.710.000,00 cui contribuiscono € 18.070.000,00 come fondi FSC. In data 29/03/2013 con DGR n. 102 si è preso atto della rimodulazione del II Atto integrativo. AL 31/12/2013 si è provveduto sul sistema di monitoraggio SGP ad annullare i seguenti interventi: DARD03, DARD04, DARD05, DARD08, DARD09, DARD11, DARD13, DARD14, DARD15.		
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Documento preliminare)	Lo strumento interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (d. lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s. m. e i.), e si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio. Il QTRP è articolato in strategie, Azioni strategiche e Obiettivi generali. AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali OBIETTIVO GENERALE: aumentare la competitività dell'offerta turistica della montagna e delle aree interne per contrastare la tendenza allo spopolamento e la debolezza del suo sistema economico, valorizzando gli aspetti naturali, storico culturali e paesaggistici del territorio montano, potenziando l'integrazione fra le attività agricole, silvo-pastorali ed artigianali (tradizionali e non) e le nuove attività legate alla fruizione turistica (turismo verde, culturale, enogastronomico, ecc.) e promuovendo processi d'integrazione tra le aree interne e quelle costiere. AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini OBIETTIVO GENERALE: salvaguardare le aree costiere non compromesse e promuovere la riqualificazione urbanistica, ambientale e naturale di quelle compromesse integrando tali processi di riqualificazione con lo sviluppo del turismo sostenibile e il miglioramento dei servizi e delle connessioni con le aree interne AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione OBIETTIVO GENERALE: ristabilire le condizioni di naturalità e di equilibrio degli ecosistemi fluviali attraverso l'intensificazione delle discipline di tutela e il rafforzamento dei sistemi di controllo e attraverso la riqualificazione e la valorizzazione degli ambiti e paesaggi fluviali anche ai fini della fruizione e della connessione ambientale tra la fascia costiera e le aree interne AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani OBIETTIVO GENERALE**:** operare un'innovazione culturale lanciando un grande piano di rigenerazione allo scopo di mitigare il consumo di suolo e ridare alla componente urbana, qualità ambientale e paesaggistica e contribuire allo sviluppo di un efficiente sistema urbano in termini di dotazione di servizi superando la disorganicità, la frammentarietà, la sovrapposizione di competenze, derivanti dal permanere di forme di organizzazioni territoriali diverse da servizio a servizio (distretti sanitari, distretti scolastici, ecc...) per giungere ad un'unica forma di	SI	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.134 del 01/08/2016

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	pianificazione unitaria in grado di integrare fra loro i diversi settori (istruzione, sanità, sport, servizi sociali, ecc..) per sostenere e accompagnare la formazione di "Città-territorio" e contribuire all'unione dei comuni calabresi AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna OBIETTIVO GENERALE: ridare qualità ambientale e paesaggistica a entrambe le componenti: a quella urbana definendone con chiarezza i margini, i confini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quella rurale restituendogli specificità, proprietà di funzioni di qualità AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali OBIETTIVO GENERALE: aumentare la competitività della regione e rilanciare la complessiva economia attraverso lo sviluppo di un'agricoltura di qualità sostenibile, la realizzazione di servizi avanzati e nuove attrezzature di interesse regionale e il miglioramento della rete viaria e ferroviaria di livello regionale AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici OBIETTIVO GENERALE**:** tutelare e valorizzare i beni culturali e i centri storici della regione in quanto espressione tangibile dell'identità delle popolazioni locali allo scopo di promuovere il turismo culturale ed ecosostenibile e garantire adeguate condizioni di vita per i residenti, invertendo l'attuale tendenza all'abbandono ed allo spopolamento AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica OBIETTIVO GENERALE**:** strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico OBIETTIVO GENERALE: di promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incentivando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l'energia termica derivante da biomasse agroforestali, residui zootecnici, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal OBIETTIVO GENERALE: ridurre il Digital Divide nel campo delle informazioni e dei servizi territoriali ed attuare quanto disposto da direttive e norme comunitarie e nazionali AZIONE STRATEGICA - Monitoraggio delle trasformazioni territoriali e formazione del Repertorio Vincoli e della Carta dei Luoghi OBIETTIVO GENERALE: predisporre e gestire l'Osservatorio delle trasformazioni territoriali – SITO (art. 9 LUR) AZIONE STRATEGICA - Gestione e Monitoraggio zone costiere OBIETTIVO GENERALE: riequilibrare gli ambiti costieri sotto il profilo della sostenibilità con adeguati sistemi di monitoraggio AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	OBIETTIVO GENERALE: ottimizzare le reti di servizio di proprietà della Regione Calabria per la prevenzione ed il controllo dei rischi territoriali AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali OBIETTIVO GENERALE: coinvolgere tutti gli enti preposti al governo del territorio allo scopo di prevenire e mitigare i rischi territoriali e coordinare interventi, risorse finanziarie e competenze AZIONE STRATEGICA - Mitigazione del rischio sismico OBIETTIVO GENERALE: tutelare l'incolumità dei cittadini, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, attraverso attività di prevenzione e mitigazione dei rischi		
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Prevede tre settori strategici di intervento: 1. fonti rinnovabili; 2. riduzione dell'emissione di sostanze inquinanti; 3. risparmio energetico. Le principali prescrizioni dettate dal piano prevedono: — il divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica; — recupero energetico da rifiuti solidi urbani; — l'obbligo dell'interramento dei cavi elettrici per le tratte sovrastanti le aree antropizzate; — la limitazione del numero di centrali elettriche; — l'obbligo, a carico delle società produttrici, di fatturare in Calabria l'energia elettrica destinata al resto del paese; — l'obbligo di adeguamento per le centrali termoelettriche già in funzione, per le quali è prevista, in caso contrario, la chiusura.	NO	Approvato dal Consiglio Regionale della Calabria in data 03.03.2005 Pubbl. in suppl. straord. n. 12 BURC n. 5 del 16 marzo 2005
Piano Regionale Trasporti	Con Deliberazione di Giunta Regionale n.286 del 05/08/2013 sono state approvate le Linee Guida del Piano Regionale dei Trasporti. Il Piano vigente è quello del 1997 ed è in corso la redazione del Piano Direttore del PRT. I principali obiettivi specifici del PRT prevedono: ✓ il rispetto alla sostenibilità sociale: • migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni intraregionali; • migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni interregionali; • ridurre la probabilità di compromissione dell'accessibilità in relazione alla vulnerabilità delle reti; • ridurre il danno sociale associato a morti e feriti in incidenti su tutti i modi di trasporto; • estendere il coinvolgimento degli Enti Locali, degli stakeholder e della comunità in genere per condividere obiettivi, strategie e azioni; ✓ rispetto alla sostenibilità ambientale:	È stata avviata la fase di consultazione preliminare (20/08/2015) D.G.R.C. n. 150 del 29/04/2016 Adozione della Proposta preliminare di Piano Regionale dei Trasporti e del rapporto Ambientale Preliminare. Espletamento delle procedure di valutazione	<u>Vigente:</u> approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 03/03/1997 n. 191 È in corso di elaborazione il PRT, approvate le Linee Guida (D.G.R. n. 286/2013) La Giunta Regionale, con Deliberazione n. n. 327 del 09.08.2016 ha adottato la Proposta Definitiva del Piano Regionale dei Trasporti; Decreto del dirigente

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	• ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico e gli impatti visivi; • salvaguardare le componenti paesaggistiche e le risorse naturali dagli impatti prodotti dal sistema di trasporto; • migliorare la qualità della vita e salvaguardare la salute umana; ✓ rispetto alla sostenibilità economica: • migliorare l'efficacia del sistema di trasporto; • migliorare l'efficienza del sistema di trasporto; • migliorare la soddisfazione percepita dall'utente.	Ambientale Strategica per l'approvazione del P.R.T.	del Settore Infrastrutture di Trasporto n. 10655 del 09.09.2016 sono sati approvati i documenti propedeutici all'avvio delle consultazioni di cui all'art. 13, comma 5 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 ed art. 23 del R.R. n. 3/2008.
Piano di Tutela delle Acque	Il Piano fornisce un quadro organico relativamente alla risorsa acqua ma riferito allo stato delle conoscenze all'epoca della elaborazione. È stata affidata con Decreto Dirigenziale n. 10093 del 13/08/2014 la gara per il servizio di Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria che consentirà l'aggiornamento del Piano.	No	Adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 394 del 30 giugno 2009
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Il Piano di Gestione Acque redatto, adottato ed approvato per il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale costituisce un primo strumento organico ed omogeneo con il quale è stata impostata l'azione di governance della risorsa idrica a scala distrettuale. Gli obiettivi assegnati al Piano sono finalizzati alla tutela delle acque e degli ecosistemi afferenti nell'area di riferimento delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise e Puglia attraverso l'assunzione di misure destinate a: prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali; ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose; proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo; preservare le zone protette. Gli aspetti soggetti ad aggiornamento con il II ciclo sono stati: 1. revisione ed approfondimento dell'individuazione dei corpi idrici, al fine di rispondere pienamente a quanto previsto dal D.M. 131/08 e al D.Lgs. 30/09, anche sulla scorta dei dati di monitoraggio disponibili (per la Calabria non sono riportati aggiornamenti); 2. aggiornamento del quadro delle pressioni antropiche, con particolare riferimento alla significatività delle pressioni stesse; 3. attuazione programmi di monitoraggio per le acque superficiali e sotterranee; 4. aggiornamento classificazione dello stato di qualità; 5. analisi economica; 6. individuazione rischio e deroghe agli obiettivi di qualità ambientale;	Si Parere Motivato Decreto Ministeriale n.86 del 07/04/2016	<u>Piano di Gestione Acque</u> II FASE - CICLO 2015-2021 Approvato il 03/03/2016 dal Comitato Istituzionale Integrato. <u>Piano di Gestione del Rischio di Alluvione</u> approvato il 03/03/2016 con Delibera n. 2 dal Comitato Istituzionale Integrato

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	7. attuazione programmi di misure; 8. correlazione con Piano di Gestione del Rischio di Alluvione. Per il punto 2 le pressioni prese in considerazione sono state: prelievi idrici, depuratori e scarichi, aree agricole, aree urbane, aree industriali, aree SIN e SIR, siti del ciclo dei rifiuti, siti contaminati, siti di cava ed attività estrattive, alterazioni morfologiche, aree a pericolosità idraulica. Per il punto 3: per la Calabria, in attesa del completamento di una prima annualità di monitoraggio, si è fatto riferimento, in base alle classificazioni del precedente Piano, a prime valutazioni derivanti dagli aggiornamenti in atto; queste indicano una sostanziale conferma del precedente stato di qualità. Per la Calabria è stato redatto uno specifico Piani d'azione per il Programma di monitoraggio al fine di risolvere le criticità. Il Piano d'azione fa parte integrante del Piano. Per il punto 4: non risulta disponibile una classificazione aggiornata. Si precisa che è stata affidata con Decreto Dirigenziale n. 10093 del 13/08/2014 la gara per il servizio di Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria come obiettivo del Piano d'azione. Piano di Gestione del Rischio di Alluvione La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale. In questa ottica si articolano le finalità specifiche del PGRA che consistono in: — Politiche di gestione integrata per la riduzione del rischio alluvione e la tutela del territorio attraverso un programma organico e sistemico per l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità (comma 2 art. 7 D.lgs 49/2010) ed il loro organico sviluppo nel tempo; — Politiche di salvaguardia della vita umana e del territorio, ivi compresi gli abitati ed i beni; — Politiche di cura, tutela, risanamento della risorsa suolo; — Politiche di manutenzione, monitoraggio e presidio territoriale del sistema fisico/ambientale (versanti, ambiti fluviali e di costieri); — Politiche di tutela e valorizzazione dei beni ambientali, patrimonio aree protette, beni culturali, storici e paesaggistici. L'Autorità di Bacino della Regione Calabria sotto il coordinamento della competente Autorità di Distretto Idrografico, e nel rispetto degli indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE redatti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), ha provveduto all'adempimento degli obblighi previsti. Il 21 maggio 2013 il Comitato Tecnico ha approvato la metodologia da seguire per la redazione delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvione dell'Autorità di Bacino della Regione		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	Calabria. Le mappe, opportunamente predisposte, sulla base della cartografia del PAI rischio idraulico con approfondimenti che hanno riguardato le aree e le zone di attenzione, sono state adottate dal Comitato Istituzionale con delibera n. 5 del 18 giugno 2013 e contestualmente sono state presentate e sottoposte a partecipazione durante il forum di informazione e consultazione pubblica della Regione Calabria. Le mappe della pericolosità e del rischio per l'AdB Regione Calabria sono state pubblicate sul sito web istituzionale http://www.regione.calabria.it/abr/ Attualmente le mappe del PGRA sono in corso di aggiornamento.		
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	Con i Piani di gestione provinciali siti Natura 2000 si cerca di garantire il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che caratterizzano gli habitat, mirando al contempo, a preservare le qualità ambientali e naturalistiche che i SIC hanno attualmente, favorendo l'obiettivo principale di sostenere una fruizione degli stessi compatibile con le loro esigenze conservazionistiche. Altri obiettivi strategici che si perseguono sono: ✓ contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC. ✓ eliminare e/o ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario; ✓ migliorare lo stato delle conoscenze sulle specie e habitat di interesse comunitario; ✓ minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone. ✓ minimizzare il disagio sulle comunità costiere e dunali. ✓ promuovere una gestione forestale che favorisca l'evoluzione naturale della vegetazione; ✓ proibire la caccia nei SIC; ✓ salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi valorizzando gli elementi di connettività ambientale. All'indirizzo ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000 si possono scaricare: 1) schede e mappe di SIC, ZSC e ZPS, organizzate per regioni amministrative; 2) le cartografie in formato shapefile dei SIC delle ZSC e delle ZPS. Tutti i dati sono in proiezione UTM, fuso 32, datum WGS84; 3) il database N2000IT_2014.mdb relativo alle schede di tutti i SIC, ZSC e ZPS.	No	Approvati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 948 del 2008 i piani di gestione, redatti e adottati dalle province calabresi
Piani di gestione delle ZPS	Nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 delibera di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184.		
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	I1 documento persegue i seguenti obiettivi generali: 1. integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio); 2. migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale;	SI Adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015 il Rapporto	Adottata con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	3. fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria predisponendo l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia; attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).	Ambientale	
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera. Il Piano, come sancito dalla legge 11/12/00 n. 365, art. 1bis comma 5, ha valore sovraordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale. Sul sito http://webgisabr.regione.calabria.it/webgis/ è presente un aggiornamento della cartografia al 2016 utilizzata per la verifica di coerenza.	No	Approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001 Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con n. 3/2016 dell'11/04/2016
Masterplan della fascia costiera calabrese	In attesa della redazione del Piano di Gestione Integrato delle Coste, considerata la preoccupante situazione in cui si trovano i litorali calabresi l'Autorità di Bacino ha predisposto un Master Plan il cui contenuto rappresenta la base per poter pianificare tutti gli interventi volti alla difesa delle coste. Tutto il litorale costiero è stato suddiviso in 3912 transetti di ampiezza media pari a 200 ml. Tali tratti rappresentano le unità di base per meglio rappresentare le caratteristiche fisiche, le analisi finalizzate allo studio del trasporto solido litoraneo, l'individuazione delle aree a rischio e le relative tipologie d'intervento previste. Dette unità di base sono state analizzate e unificate nelle 21 macroaree su cui è basato il Master Plan. Il suddetto Master Plan è uno strumento dinamico che ha l'obiettivo di esaminare lo stato dei fenomeni in atto lungo le coste calabresi e di indicare, in prima analisi, gli interventi prioritari per la messa in salvaguardia delle infrastrutture e delle strutture maggiormente esposte a rischio e, a medio-lungo termine, la programmazione integrata attraverso una strategia condivisa, improntata alla tutela e alla conservazione del territorio e all'effettivo riequilibrio del trasporto solido litoraneo. Con l'Accordo di Programma Quadro (APQ) "Difesa del Suolo ed Erosione delle Coste" stipulato il 05/03/2013 sono stati programmati interventi da realizzare in n. 15 delle n. 21 macro-aree di analisi che presentano una maggiore criticità complessiva in relazione al rischio di erosione costiera, ricostruita sulla base di criteri di priorità e di selezione. Per la maggior parte trattasi di interventi che prevedono opere di difesa mista con pennelli semisommersi, barriera sommersa e ripascimenti. Nel master plan sono state individuate aree di deposito delle sabbie fluviali e costiere da utilizzare in via prevalente per i ripascimenti delle spiagge. A tal proposito è da ricordare che ai fini della movimentazione/gestione dei sedimenti marini/fluviali esiste il manuale dell'ICRAM, il quale prevede che qualora i sedimenti dragati	No	Approvato il 22/07/2014 dal Comitato Istituzionale con delibera pubblicata sul BURC il 27/10/2014

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	non siano compatibili ambientalmente per ripascere secondo quanto descritto nel suddetto manuale, è necessario che gli stessi vengano disidratati e inviati a impianti di recupero/trattamento/smaltimento. I sedimenti spostati all'interno di acque superficiali purché non pericolosi, sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa rifiuti (art.12 D.Lgs. 205/2010). Un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto a una operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo e soddisfi i seguenti requisiti, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: — La sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici; — Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; — La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici; — L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. Impianti sia in regione che fuori regione a scelta dell'esecutore dei lavori: se pur non a titolo prescrittivo la scelta degli impianti di destinazione segue il principio di prossimità dal sito di prelievo.		
Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro	Il documento rappresenta la pianificazione e l'organizzazione delle attività di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico per il Porto di Gioia Tauro. L'Autorità Portuale ha individuato, per i porti gestiti, i seguenti obiettivi da perseguire: — proceduralizzare il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti a bordo nave, in modo che risponda a criteri di facilità di accesso ed efficienza economica per gli attori economici coinvolti; — individuare gli impianti portuali idonei alla raccolta ed al deposito dei rifiuti provenienti dalle navi, così come il miglior sistema di trasporto a destinazione; — garantire a tutte le navi che approdano nei Porti di Gioia Tauro, Crotone e Corigliano Calabro, la fornitura del servizio di gestione dei rifiuti, siano essi pericolosi e non; — sensibilizzare i soggetti economici coinvolti, ad una corretta attuazione della raccolta differenziata a bordo delle navi, così da valorizzare le tipologie omogenee di rifiuti a vantaggio di un recupero remunerativo, piuttosto che dello smaltimento indifferenziato; — predisporre apposite procedure documentate per monitorare e controllare lo standard qualitativo del servizio e per verificare mediante ispezioni periodiche il rispetto degli adempimenti normativi esistenti da parte dei soggetti gestori; — definire sistemi tariffari applicabili alle navi, relativamente ai rifiuti conferiti; — sviluppare un'attività informativa per raggiungere tutti gli attori economici coinvolti, affinché siano uniformate le modalità operative e gestionali adottate a beneficio di un'efficace gestione dei rifiuti e dei residui di carico da trattare. L'organizzazione relativa alle operazioni di gestione dei rifiuti a bordo nave è stata articolata sia per tipologia di rifiuto che per provenienza degli stessi, precisamente: ✓ garbage e rifiuti pericolosi e non pericolosi; ✓ sewage;	No	Approvato con Ordinanza del Commissario Delegato dell'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Calabria n. 4881 del 22/09/2006 e aggiornato con Del. N. 9 del 04/05/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	✓ residui di carico e dei rifiuti "non ordinari"; ✓ rifiuti del naviglio da pesca; ✓ rifiuti del naviglio da diporto.		
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	Rappresenta lo strumento di attuazione del Fondo europeo agricolo di sviluppo rurale (FEASR), entrato vigore il 1° gennaio 2007 e rappresenta lo strumento di finanziamento della politica di sviluppo rurale. Il Programma prevede 3 obiettivi strategici: (OB1) - Competitività del sistema agricolo: viene perseguito attraverso l'innovazione e lo sviluppo delle aziende agricole e la cooperazione, l'integrazione di filiera per un migliore posizionamento sui mercati dei prodotti agricoli ed alimentari ed una corretta gestione dei rischi; (OB2) - Sostenibilità e ambiente: viene perseguito attraverso la gestione sostenibile di tutti i fattori della produzione, il presidio e la custodia dei suoli soggetti a specifici vincoli naturali od a rischi ed il presidio della biodiversità agricola e forestale; (OB3) - Sviluppo territoriale equilibrato che viene perseguito nell'ambito dei territori rurali più svantaggiati, attraverso l'innovazione dei processi di governance dello sviluppo locale, la creazione di nuove opportunità di lavoro mediante processi di diversificazione dell'economia rurale e la gestione economica sostenibile delle foreste.	Si	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n.405 del 21/07/2014 Approvato dalla Comunità Europea il 20/11/2015
PTCP Reggio Calabria	Le ***strategie*** di Piano, pur discendendo dalle valutazioni effettuate per i singoli sistemi fanno riferimento a *sei obiettivi prioritari* (aree obiettivo). 1. Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale 2. Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili 3. Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci 4. Rafforzamento e riequilibrio dell'armatura territoriale 5. Orientamento compatibile delle dinamiche insediative e riordino morfologico 6. Rafforzamento e valorizzazione degli ambiti a vocazioni economico-produttive specifiche.	Si Avvio con Determinazione del Dirigente del Settore 18 n. 3901 del 02/11/2009	Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.15 del 04/04/2011
PTCP Cosenza	E'impostato sulla consapevolezza che il territorio provinciale possiede le potenzialità per proporsi come trasversale nord-sud di collegamento e relazione tra il Corridoio VIII – il Corridoio Meridiano - ed il Corridoio I - il Corridoio Adriatico - e dunque come ambito preferenziale sulla direttrice tra Gioia Tauro, l'area lametina, l'area urbana cosentina, la Valle del Crati, Sibari, Metaponto, Taranto e Bari. Per sostenere questo ruolo è necessaria una riorganizzazione del territorio provinciale come gateway e commutatore relazionale tra le reti strutturali dei due corridoi trans-europei e le reti locali e, in termini prioritari, assumono importanza strategica nel PTCP una serie di interventi infrastrutturali: - il collegamento su ferro ad alta capacità dell'area portuale di Corigliano con l'area portuale di Gioia Tauro da una parte e, dall'altra, con la tratta ferroviaria, ad alta capacità, Campania-Puglia; - il potenziamento e l'adeguamento delle tre direttici longitudinali di mobilità su gomma, ovvero l'Autostrada SA-RC, il collegamento longitudinale tirrenico inferiore ed il	Si	Approvato con Delibera n.14 del 05/05/2009

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	collegamento longitudinale jonico; - la realizzazione dell'aeroporto della sibaritide; - la realizzazione del nodo intermodale di secondo livello localizzato nell'ambito territoriale comprendente l'area portuale di Corigliano (previsto dal POR Calabria FESR 2007-2013). A questi interventi se ne affiancano altri necessari per la connessione, attraverso infrastrutture ambientali, dei due Parchi nazionali presenti nel territorio provinciale (Pollino e Sila). In tal modo si potrebbe contribuire alla valorizzazione del sistema dei parchi della Calabria nella prospettiva di APE – Appennino Parco dell'Europa. Tra i progetti strategici prioritari rivestono particolare importanza: • il rafforzamento dell'area urbana cosentina, come nodo di funzioni terziarie di pregio (commerciali, fieristiche, logistiche, ecc.) e di ricerca scientifica e tecnologica, • lo sviluppo dell'area urbana policentrica di Corigliano – Rossano, allargata ai comuni contermini; • il potenziamento infrastrutturale e l'adeguamento funzionale delle Aree Industriali, (anche in vista del varo del Programma Industria 2015, rispetto al quale il territorio cosentino e, in particolare, l'arco territoriale che si dispiega tra l'Area Urbana Cosentina, la Valle del Crati e la Sibaritide può candidarsi come Sistema Territoriale di Grande Attrattività a livello di Mezzogiorno); • il potenziamento infrastrutturale e la riorganizzazione urbanistica dei territori costieri (tirrenico e jonico) ad alta vocazione turistica. Come parte integrante del P.T.C.P. sono previsti il "piano di previsione e prevenzione del rischio naturale" ed il "Piano per la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici e Storici della Provincia di Cosenza".		
PTCP Crotone	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione.
PTCP Catanzaro	La visione strategica prefigura lo sviluppo di una città- territorio, la città dell'Istmo (Lamezia-Catanzaro-Germaneto-Soverato), che include il sistema dei centri minori quali nodi specializzati di un sistema reticolare, il sistema dei microdistretti produttivi da potenziare; le reti di connessione ambientale da realizzare tra il Parco della Sila e il Parco delle Serre. In particolare per la definizione dello scenario sono individuate le seguenti ***linee strategiche***: — progettazione della città territorio dell'Istmo con l'individuazione, condivisa dai singoli comuni, dei differenti ruoli delle sue articolazioni interne, in relazione delle specificità delle vocazioni e della necessità di rafforzare connessioni e interdipendenze funzionali, nella prospettiva di un sistema integrato formato da microdistretti produttivi e spazi di elevata centralità; — rafforzamento della mobilità su ferro e strategia delle interconnessioni per garantire l'accessibilità delle infrastrutture a tutti i livelli; — potenziamento delle stazioni quali poli di centralità di servizi e occasione di progetti di sviluppo.	Si	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 5 del 20 febbraio 2012

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	Linee d'azione — Infrastrutturazione adeguata per garantire la mobilità su ferro (metropolitana) e su gomma nel sistema Catanzaro-Lamezia Terme; — individuazione dei poli di sviluppo lungo l'asse Lamezia Terme-Catanzaro — individuazione dei paesaggi che potranno nascere dal nuovo disegno territoriale e del sistema di tutele relative — rafforzamento del collegamento con i centri di ricerca di riferimento per l'area produttiva lametina (per es. UNICAL)		
PTCP Vibo Valentia	La visione delineata dal PTCP sposta la gravitazione del sistema industriale-produttivo lungo l'asse della autostrada SA-RC. Qui si prevedono due nuovi importanti poli di servizio attrezzati, con la prospettiva di rafforzare l'asse Gioia Tauro-Lamezia nel contesto regionale e di indirizzare i grandi flussi in prossimità dell'asse autostradale. Il corridoio attrezzato potrebbe porsi come direttrice intermedia tra due grandi sistemi ambientali: la costa, che dovrà essere concepita come un'area parco di elevate qualità turistico-ambientali e il Parco delle Serre, come articolazione di Appennino Parco d'Europa che tenderebbe ad integrare anche il Monte Poro con riferimento alle produzioni tipiche locali (es. cipolla di Tropea). La forte vocazione turistica di questo territorio nel suo insieme induce ad assumere come **Linee di azione**: — la connessione costa-montagna al fine di renderne maggiormente interdipendenti le rispettive economie; — la valorizzazione dei collegamenti via mare (considerato anche il piano di espansione del Porto); — la definizione di schemi di coerenza per il sistema insediativo costiero e per quello propriamente urbano di Vibo; — riqualificazione del sistema costiero come area parco a sostegno di una politica ambientale e turistica.	No	Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 27 aprile 2004
PSC Crotone	In fase di elaborazione Vigente il PRG del 2003. L'area interessata dall'impianto ricade nel "perimetro del nucleo di industrializzazione di Crotone", nella quale vigono le disposizione dell'art.19, comma 4 delle NTA.	Si	In fase di elaborazione.
PSA Rossano	In fase di elaborazione	Si	In fase di elaborazione. Si è conclusa la Conferenza di Pianificazione
PSC Reggio Calabria	In fase di elaborazione	Si	In fase di elaborazione. Adottato il documento

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
			preliminare con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 25/11/2011
PSC Lamezia Terme	Gli obiettivi prioritari del Piano possono essere così sintetizzati: — Il riordino insediativo — La tutela dell'ambiente, condizione essenziale per uno sviluppo qualificato — L'integrazione territoriale. Un modello insediativo reticolare. Un ruolo strategico per le funzioni centrali e le reti infrastrutturali. Una riconversione strategica del Consorzio ASICAT — La messa in sicurezza del territorio, la riqualificazione urbana e la difesa delle risorse patrimoniali socialmente diffuse.	Si	Adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/2/2015
PSC Catanzaro	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti
PSC Gioia Tauro	Il PSC individua l'area interessata dall'impianto come NI3 - Insediamento industriale	No	Approvato con Del. Consiglio Comunale n. 15 del 26/04/2007
PSC Siderno	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti

Tabella 5-1 - Piani e programmi.

Per la valutazione della coerenza/conformità del Piano con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi si rimanda al Capitolo 7 del rapporto Ambientale associato al Piano medesimo, dove è stata utilizzata una metodologia che fa uso delle tonalità cromatiche, per facilitare la comprensione dei risultati finali dello studio. Pertanto, la coerenza/conformità è espressa mediante una colorazione specifica secondo le definizioni indicate nella seguente tabella, ossia mediante una matrice dove si mettono a confronto gli obiettivi generali del PRGR con gli obiettivi del piano ambientale considerato a maggiore pertinenza e se ne valuta il livello di interazione. Secondo questa logica, il concetto di conformità contiene dunque, al suo interno, anche il concetto di coerenza, infatti nel momento in cui l'obiettivo previsto dal Piano risulta conforme alle norme e alla localizzazione del piano/programma pertinente, sarà anche conforme agli indirizzi e agli obiettivi generali.
Si evidenzia che il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è uno strumento di carattere ambientale, il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema più adeguato per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio regionale.
Si tratta di un piano che persegue direttamente obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e quindi non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc....).

	La **coerenza** è definita come la completa o parziale corrispondenza degli obiettivi di Piano con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite dagli strumenti analizzati.
	La **non coerenza** è definita quando vi è una relazione con contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati.

Tabella 5-2 - Valutazione della coerenza/conformità del progetto con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi.

Per semplicità di rappresentazione nella tabella di Verifica di coerenza esterna del Rapporto Ambientale (cfr. Tabella 7.2) non vengono riportati gli obiettivi dei piani e programmi analizzati che presentano una mancanza di relazione diretta con gli obiettivi del Piano.
Una precisazione deve essere fatta sulla coerenza valutata per l'Accordo di Programma Quadro "*Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria*" che prevede la progettazione, l'adeguamento, la realizzazione o il potenziamento di discariche sul territorio calabrese che possono apparire in forte contrasto con gli obiettivi del Piano e in particolare con l'obiettivo "*divieto di conferimento in discarica*". Nella valutazione di coerenza esterna si è tenuto conto del periodo di transizione tra lo stato attuale e la fase di attuazione del Piano di gestione dei rifiuti considerando un periodo di conferimento in discarica nelle more dell'attuazione stessa.
Inoltre, nelle more dell'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche si è tenuto conto, ai fini della valutazione ambientale strategica cumulativa, della coerenza esterna per il Piano Regionale Bonifiche. Mentre, per quanto riguarda il Piano Regionale Amianto Calabria, in allegato al presente Piano, è stata verificata la coerenza del PRGR per esso.
Infine, per la coerenza del PRGR valutata rispetto ai Piani di Gestione dei siti rete Natura 2000, tenendo conto nell'espletamento degli interventi puntuali dell'attuazione delle misure specifiche mitigative per la biodiversità, le misure di Piano risultano essere coerenti per la maggior parte degli impianti oggetto di revamping. Per l'impianto di Sambatello che ricade parzialmente all'interno della ZPS "Costa Viola", la realizzazione dell'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS Costa Viola. Sono previste misure specifiche di mitigazione e conservazione della biodiversità ai fini della tutela e salvaguardia degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico della ZPS.
Per la verifica di coerenza del PRGR con il Piano vigente del Trasporti, sono stati considerati le ricadute sul traffico da e verso gli ecodistretti come riportato nelle schede di progetto (cfr. paragrafo 8.3), fermo restando che ad oggi il piano vigente è quello del 1997 e la coerenza è stata verificata rispetto alle linee guida predisposte ai fini dell'aggiornamento del nuovo Piano dei trasporti.
Per la verifica di coerenza del PRGR con la Proposta di Piano regionale di tutela della Qualità dell'Aria sono stati considerate le ricadute positive che la realizzazione degli ecodistretti avranno sull'aria (cfr. come riportato nelle schede di progetto, paragrafo 8.3).

Infine, per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei pericoli idrogeologici e dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, risulta coerente in quanto non altera i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici né i caratteri ecosistemici del paesaggio, né le condizioni di sicurezza del territorio.
Si precisa che, in virtù dell'elaborazione in corso dell'aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, nel caso vi siano aree perimetrate a rischio/pericolo per frana o idraulico, è necessario produrre adeguati studi ed indagini sviluppati in conformità della compatibilità idraulica e geologica, oltre ad individuare le misure di salvaguardia.
Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
Il PAI, difatti, costituisce il quadro di riferimento cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi in materia di uso e trasformazione del territorio. Esso, pertanto, ha valenza di Piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore.
Nello specifico, gli elaborati relativi ai vari interventi, analizzati nei successivi paragrafi, hanno sposato le perimetrazioni del Piano in oggetto assumendone, nei fedeli contenuti, la disciplina inerente prescrizioni, vincoli e salvaguardie.
In caso, la nuova perimetrazione associata all'aggiornamento del PAI, individui aree a rischio idraulico sarà necessaria la redazione di uno studio idrogeologico-idraulico, per la verifica della coerenza con la normativa di salvaguardia stabilita dal Piano, con particolare riferimento alle garanzie ed alle condizioni richieste per ogni tipo di intervento/trasformazione progettati e/o previsti e affinché siano soddisfatte le condizioni generali o specifiche, stabilite dalle norme di attuazione, relativamente alla loro realizzabilità.
Per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI, Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, sono state considerate le varie misure mitigative previste dalle progettazioni per la realizzazione delle opere di Piano, tenendo comunque conto che ai fini dell'espletamento degli interventi puntuali saranno previste misure mitigative specifiche nei confronti del rischio idraulico e del rischio allagamento pronuciate dal competente organo tutore (Autorità di Bacino Regionale), le cui determinazioni dovranno essere recepite nel livello di progettazione esecutiva dell'intervento.
Il PRGR risulta coerente con il Piano di tutela delle acque, in quanto non è previsto l'utilizzo di risorse idriche inoltre, grazie all'adozione di tecnologie avanzate nel trattamento dei rifiuti, si andranno a tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e gli ecosistemi acquatici.
Il PRGR risulta coerente con il Piano di Gestione (PDG) del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale in quanto attua una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici.
Il Piano di Gestione idrografico è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA), recepita a livello nazionale dal d.lgs. n. 152/06, che prevede tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi generali fissati dalla DQA per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono in un distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino- costiere e acque sotterranee). Tali obiettivi sono stati ampiamenti recepiti nell'elaborazione del PRGR, e consistono in:

a) impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
b) agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;

c) mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
d) assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
e) contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Le misure contenute nel PDG Idrografico sono da intendersi a completamento delle misure portanti di altre normative di settore, quali le Direttive comunitarie 91/271 (Direttiva Aree sensibili) e 91/626 (Direttiva Nitrati/Zone vulnerabili), che riguardano le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque e le Direttive 79/409/CEE (Direttiva Uccelli selvatici) e 92/43/CEE (Direttiva Habitat), che riguardano le azioni di conservazione e di tutela della biodiversità ambientale.

6 LA PRODUZIONE DI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE

In controtendenza rispetto al *trend* nazionale, la Regione Calabria nel 2014 ha fatto registrare una riduzione della produzione complessiva dei rifiuti pari a circa -2,4%, passando dalle 829.792 t del 2013 alle 809.974 t del 2014 con una produzione media pro-capite pari a circa 410 kg per abitante per anno. Va rilevato che il valore di produzione pro-capite è stato determinato in rapporto al numero degli abitanti residenti in ciascun ambito territoriale e non tiene conto, pertanto, della popolazione fluttuante legata, ad esempio, ai flussi turistici.

Nella tabella seguente sono stati riepilogati i dati relativi alla produzione dei RU in ambito regionale, dall'anno 2001 fino a tutto l'anno 2014, suddivisi per provincia, correlati con l'andamento demografico relativo allo stesso periodo.

Quadro riassuntivo della produzione totale di RU (t) nella Regione Calabria anni 2001-2014

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	275.273	277.050	256.857	335.288	325.925	332.338	336.447	325.993	331.655	329.375	320.600	307.650	296.234	284.494
CATANZARO	165.964	186.671	163.130	178.677	182.700	181.463	174.116	184.464	187.519	184.995	173.517	162.630	160.182	155.958
REGGIO C.	230.961	260.033	266.790	265.098	276.108	278.573	266.348	251.548	257.256	257.379	247.278	233.662	230.233	230.561
CROTONE	64.850	73.384	99.053	86.929	90.219	99.245	89.467	87.003	90.529	88.574	85.716	80.517	78.806	77.240
VIBO V.	51.468	54.361	76.968	71.751	76.822	73.601	76.827	73.250	77.475	75.286	71.085	67.976	64.337	61.721
TOTALE	788.516	851.499	862.798	937.743	951.774	965.220	943.205	922.258	944.434	935.609	898.196	852.435	829.792	809.974
Popolazione	2.009.623	2.007.392	2.011.338	2.009.268	2.004.415	1.998.052	2.007.707	2.008.709	2.009.330	2.011.395	1.959.050	1.958.418	1.980.533	1.976.631
Produzione pro-capite	392,37	424,18	428,97	466,71	474,84	483,08	469,79	459,13	470,02	465,15	458,49	435,27	418,97	409,77

Quadro riassuntivo (t) della RD nella Regione Calabria anni 2001-2014

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	4.072	13.222	21.271	28.754	23.995	28.360	36.085	44.412	43.855	46.545	46.460	60.892	60.957	76.698
CATANZARO	2.385	8.141	14.075	14.136	15.712	13.451	13.898	29.018	27.410	23.983	23.127	22.113	25.608	28.565
REGGIO C.	1.212	2.913	18.854	30.697	26.037	23.665	24.126	25.745	26.952	28.118	24.264	24.918	19.138	26.923
CROTONE	601	755	2.516	5.697	7.660	6.345	7.094	11.273	10.703	9.717	10.005	8.560	7.690	8.288
VIBO V.	273	1.174	3.550	5.697	7.022	4.522	5.091	6.473	8.039	8.552	9.340	8.465	9.452	10.068
TOTALE	8.543	26.205	60.266	84.981	80.426	76.343	86.294	116.921	116.959	116.915	113.196	124.948	122.844	150.541

Quadro riassuntivo della produzione RUr (t) nella Regione Calabria anni 2001-2014

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	271.201	263.828	235.586	306.534	301.930	303.978	300.362	281.581	287.800	282.830	274.140	246.758	235.276	207.796
CATANZARO	163.579	178.530	149.055	164.541	166.988	168.012	160.218	155.446	160.109	161.011	150.390	140.517	134.575	51.653
REGGIO C.	229.749	257.120	247.936	234.401	250.071	254.908	242.222	225.803	230.304	229.261	223.014	208.744	211.095	203.638
CROTONE	64.249	72.629	96.537	81.232	82.559	92.900	82.373	75.730	79.826	78.857	75.711	71.957	71.116	68.953
VIBO V.	51.195	53.187	73.418	66.054	69.800	69.079	71.736	66.777	69.436	66.734	61.745	59.511	54.885	51.653
TOTALE	779.973	825.294	802.532	852.762	871.348	888.877	856.911	805.337	827.475	818.694	785.000	727.487	706.948	583.692
Popolazione	2.009.623	2.007.392	2.011.338	2.009.268	2.004.415	1.998.052	2.007.707	2.008.709	2.009.330	2.011.395	1.959.050	1.958.418	1.980.533	1.976.631
Produzione pro-capite	392,37	424,18	428,97	466,71	474,84	483,08	469,79	459,13	470,02	465,15	458,49	435,27	418,97	409,77

ANDAMENTO DELLA PRODUZIONE TOTALE DEI RIFIUTI (t)

	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Rur	779.973	825.294	802.532	852.762	871.348	888.877	856.911	805.337	827.475	818.694	785.000	727.487	706.948	659.433
RD totale	8.543	26.205	60.266	84.981	80.426	76.343	86.294	116.921	116.959	116.915	113.196	124.948	122.844	150.541
RUr+RD	788.516	851.499	862.798	937.743	951.774	965.220	943.205	922.258	944.434	935.609	898.196	852.435	829.792	809.974

Tabella 6-1 Dati relativi alla produzione di RU in ambito regionale dal 2001 al 2014. Fonte ISPRA

I predetti dati sono stati riportati nel seguente grafico che riporta l'andamento della produzione complessiva di RU in ambito regionale nel periodo 2001-2014.

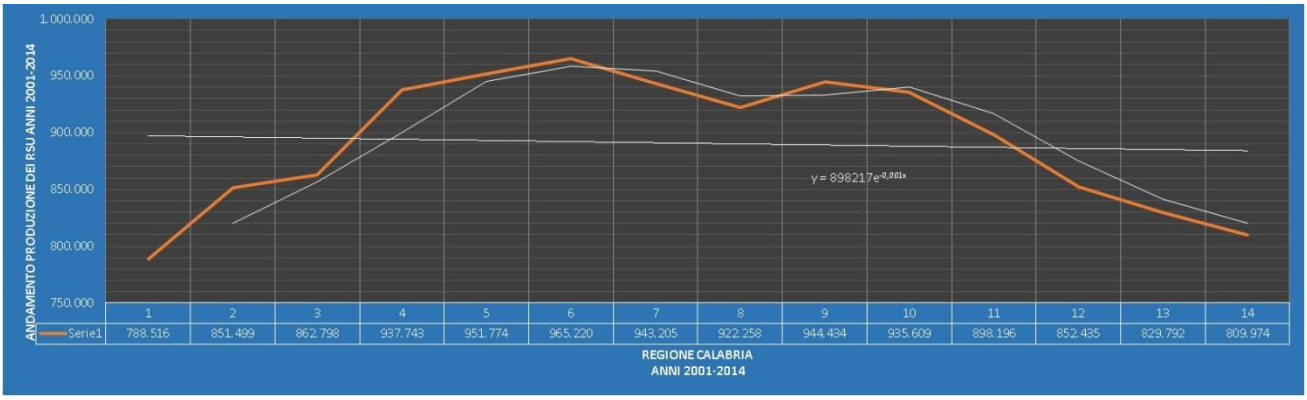
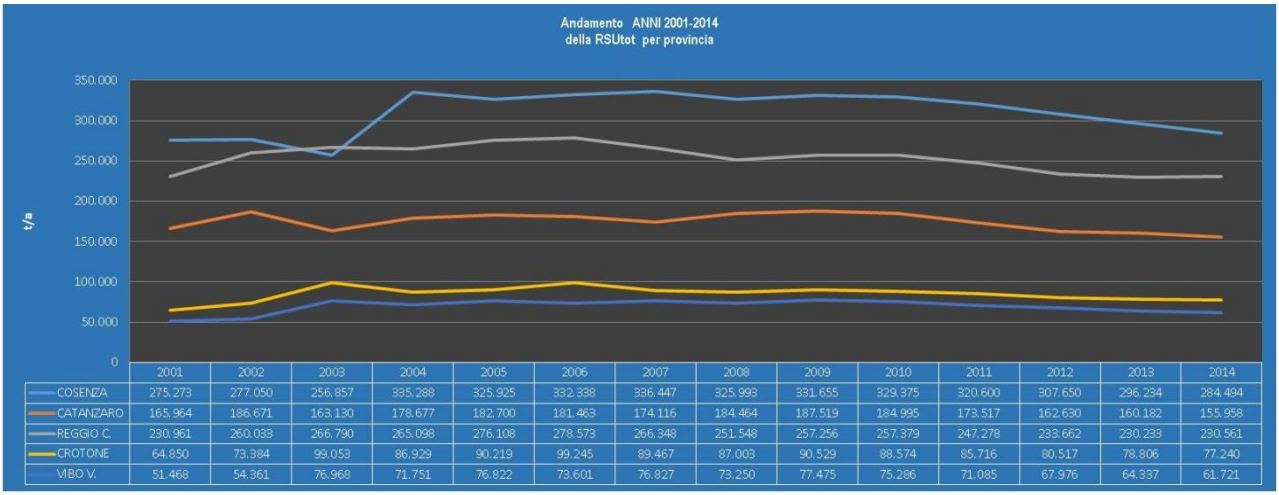


Figura 6-1 Andamento della produzione dei rifiuti in ambito regionale dal 2001 al 2014. Fonte ISPRA

Come si può osservare dall'esame della tabella e del grafico precedenti a partire dal 2001 fino a tutto il 2006 la produzione complessiva dei RU si è progressivamente incrementata passando dalle

788.516 t del 2001 alle 965.220 t del 2006, che rappresenta il picco massimo dell'intero periodo analizzato. A decorrere da tale data il *trend* della produzione complessiva dei RU in ambito regionale ha subito un progressivo calo fino a toccare il valore di 809.704 t nell'anno 2014. Il calo che si è registrato dal 2006 al 2014 corrisponde ad una diminuzione della produzione complessiva dei RU del 16% circa, quindi attorno al 2% per anno.

Lo stesso andamento della produzione complessiva di RU , nel grafico successivo è stata riportata con riferimento alle singole province.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	275.273	277.050	256.857	335.288	325.925	332.338	336.447	325.993	331.655	329.375	320.600	307.650	296.234	284.494
CATANZARO	165.964	186.671	163.130	178.677	182.700	181.463	174.116	184.464	187.519	184.995	173.517	162.630	160.182	155.958
REGGIO C.	230.961	260.033	266.790	265.098	276.108	278.573	266.348	251.548	257.256	257.379	247.278	233.662	230.233	230.561
CROTONE	64.850	73.384	99.053	86.929	90.219	99.245	89.467	87.003	90.529	88.574	85.716	80.517	78.806	77.240
VIBO V.	51.468	54.361	76.968	71.751	76.822	73.601	76.827	73.250	77.475	75.286	71.085	67.976	64.337	61.721

Figura 6-2 Andamento della produzione dei rifiuti per singola provincia dal 2001 al 2014. Fonte ISPRA

Analogamente all'andamento della produzione complessiva di RU, anche la produzione pro capite a partire dal 2001 fino a tutto il 2006 è progressivamente aumentata passando dai 392,37 *kg/abxanno* del 2001 ai 483,08 *kg/abxanno* del 2006. A decorrere da tale data il *trend* ha registrato un progressivo calo fino a toccare il valore di 409,77 *kg/abxanno* nell'anno 2014. Il calo che si è registrato dal 2006 al 2014 ha determinato una diminuzione della produzione annua pro capite del 15,17%. La media nazionale della produzione pro capite nell'anno 2014 è risultata pari a 487,8 *kg/abxanno*, mentre la stessa media riferita al Sud Italia nel 2014 è risultata pari a 443,1 *kg/abxanno*. Pertanto, la produzione media pro capite di RU nella Regione Calabria, nell'anno 2014, risulta inferiore sia alla media nazionale, che a quelle del Sud Italia. Nella figura seguente è indicato l'andamento della produzione pro capite nel periodo 2001 – 2014.

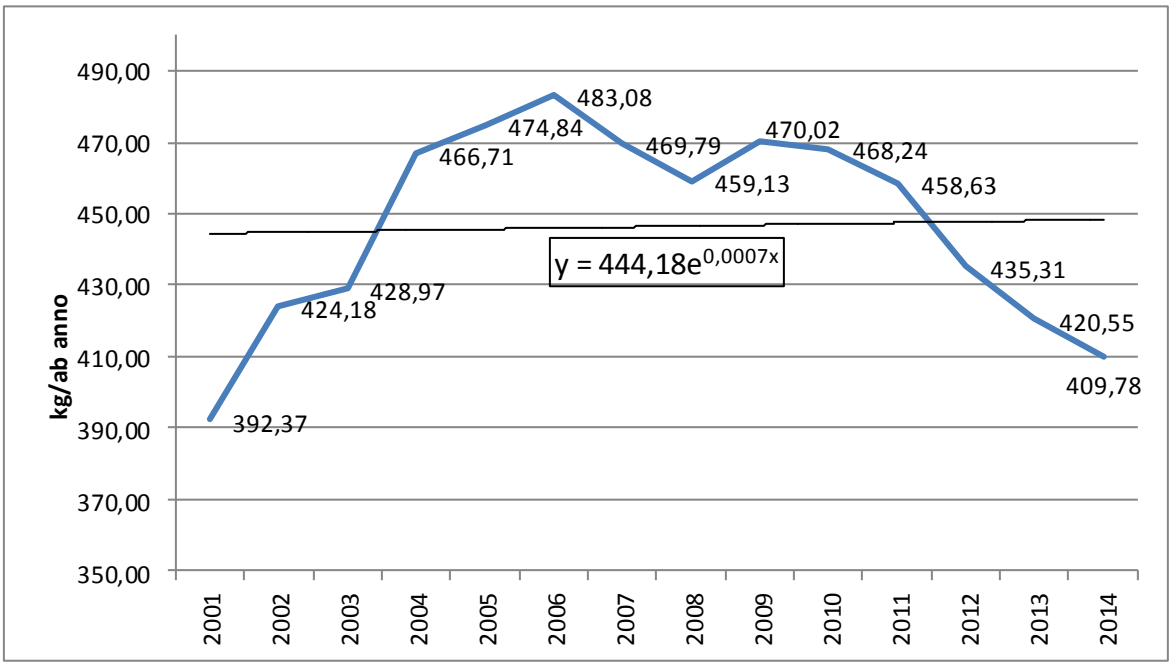


Figura 6-3 Andamento della produzione media pro capite kg/abxanno in ambito regionale anni 2001 – 2014

Risulta particolarmente interessante l'andamento del dato di produzione di rifiuti urbani mese per mese, che evidenzia l'entità della fluttuazione estiva. Nella figura sottostante si riporta tale andamento, per ciascun ATO e per il totale regionale.

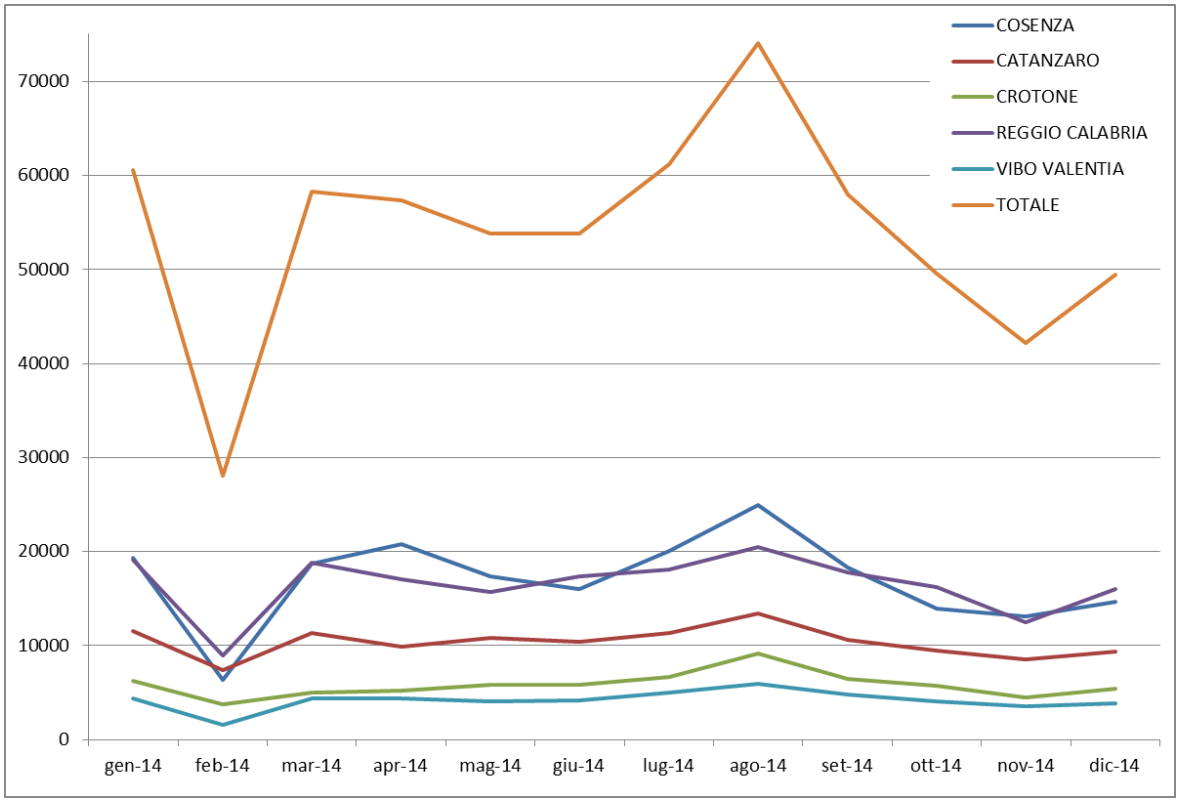


Figura 6-4 Andamento mensile della produzione di rifiuti urbani in Calabria – anno 2014

In allegato 1 si riportano i dati relativi ai conferimenti agli impianti di trattamento avvenuti nell'anno 2015 di RU indifferenziati e di frazione organica derivante da RD, mese per mese, per singolo Comune, per ATO e per impianto di conferimento (fonte: MUD 2016, relativi ai dati 2015).

Da tali dati, relativamente ai RU indifferenziati, è possibile constatare come il mese di agosto sia quello più produttivo; in particolare, il rapporto tra la differenza di conferimento tra mese di agosto e media mensile e il conferimento medio mensile è pari al 37% sull'intero territorio regionale, come riportato nella tabella seguente.

ATO	**PRODUZIONE RU 2015 MEDIA MENSILE**	**PRODUZIONE RU AGOSTO 2015**	**INCIDENZA % AGOSTO/MEDIA MENSILE**
COSENZA	14.837	22.311	+50%
CATANZARO	9.581	12.375	+29%
CROTONE	5.601	8.391	+50%
REGGIO CALABRIA	15.031	18.329	+22%
VIBO VALENTIA	4.182	5.928	+42%
TOTALE REGIONE	**49.232**	**67.334**	**+37%**
INCIDENZA % AGOSTO/MEDIA MENSILE = (RU agosto – RU mese medio)/RU mese medio			

Tabella 6-2 Incidenza del conferimento di RU indifferenziati nel mese di agosto sulla media mensile in Calabria nel 2015 (fonte: dati MUD).

Tale variazione stagionale può derivare da una fluttuazione stagionale della popolazione. Sulla base di elaborazioni effettuate sui dati ISTAT relativi alla popolazione residente e alle presenze presso strutture alberghiere e in seconde case in Calabria nell'anno 2009 (ultimo censimento), è stato possibile valutare il valore percentuale della popolazione fluttuante rispetto a quella residente su base annua: ne è risultata un'incidenza percentuale pari al 54% a livello regionale, come è indicato nella tabella seguente.

ATO	POPOLAZIONE RESIDENTE ANNO 2009	POPOLAZIONE FLUTTUANTE ANNO 2009	FLUTTUANTE/ RESIDENTE (%)
COSENZA	734.080	454.063	+ 62
CATANZARO	368.105	177.801	+ 48
CROTONE	173.591	124.823	+ 72
REGGIO CALABRIA	566.132	213.495	+ 38
VIBO VALENTIA	167.113	121.160	+ 73
TOTALE REGIONE	**2.009.021**	**1.091.342**	**+ 54**

Tabella 6-3 Incidenza della popolazione fluttuante sulla popolazione residente in Calabria nel 2009

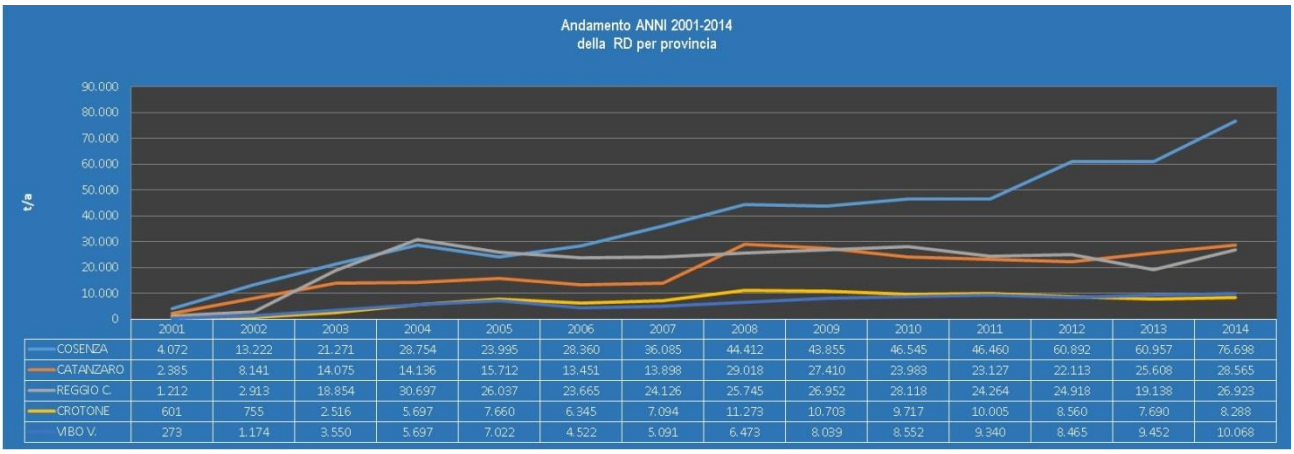
Volendo considerare che la fluttuazione della popolazione si sia mantenuta su valori analoghi a quelli del 2009 anche negli anni successivi, confrontando le due tabelle è possibile osservare come le due grandezze "popolazione" e "produzione RU" vadano praticamente di pari passo, sia a livello regionale, che locale: infatti, negli ATO di Cosenza, Crotone e Vibo Valentia, dove la variazione stagionale nella produzione di RU risulta più accentuata, si registrano le maggiori fluttuazioni della popolazione. Pertanto, assumendo che la popolazione non residente sia presente sul territorio regionale prevalentemente durante il periodo estivo, si può ricondurre la maggiore produzione di rifiuti nel mese di agosto a tale situazione.

7 I DATI DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

7.1 La raccolta differenziata nel 2014

Gli ultimi dati ufficiali disponibili risalgono al 2014 (ISPRA, Rapporto Rifiuti Urbani – Edizione 2015).

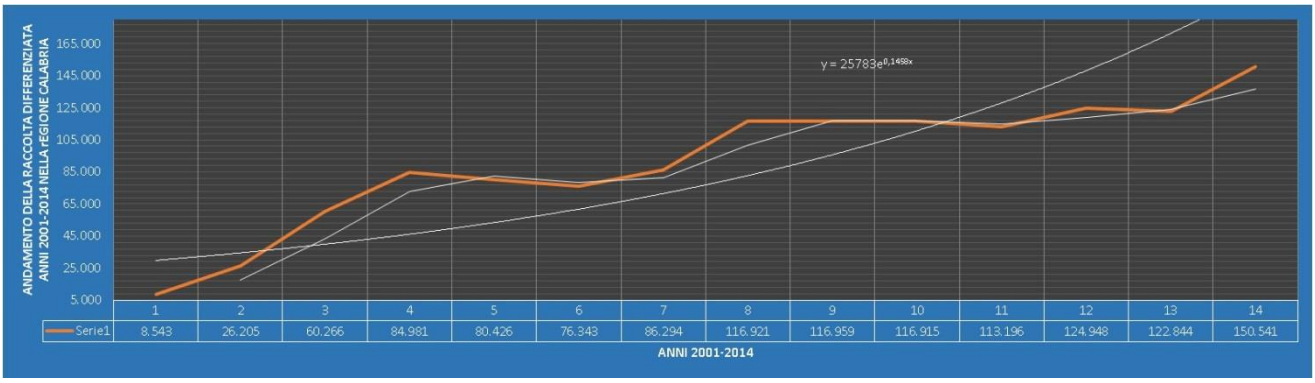
Nel periodo 2001-2014 la raccolta differenziata è passata dai 4,25 *kg/abxanno* del 2001 ai 76,16 *kg/abxanno* del 2014. Il grafico successivo evidenzia l'andamento, su base provinciale, della raccolta differenziata nel periodo 2001-2014.



	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
COSENZA	4.072	13.222	21.271	28.754	23.995	28.360	36.085	44.412	43.855	46.545	46.460	60.892	60.957	76.698
CATANZARO	2.385	8.141	14.075	14.136	15.712	13.451	13.898	29.018	27.410	23.983	23.127	22.113	25.608	28.565
REGGIO C.	1.212	2.913	18.854	30.697	26.037	23.665	24.126	25.745	26.952	28.118	24.264	24.918	19.138	26.923
CROTONE	601	755	2.516	5.697	7.660	6.345	7.094	11.273	10.703	9.717	10.005	8.560	7.690	8.288
VIBO V.	273	1.174	3.550	5.697	7.022	4.522	5.091	6.473	8.039	8.552	9.340	8.465	9.452	10.068

Figura 7-1 Andamento della raccolta differenziata nelle singole province dal 2001 al 2014

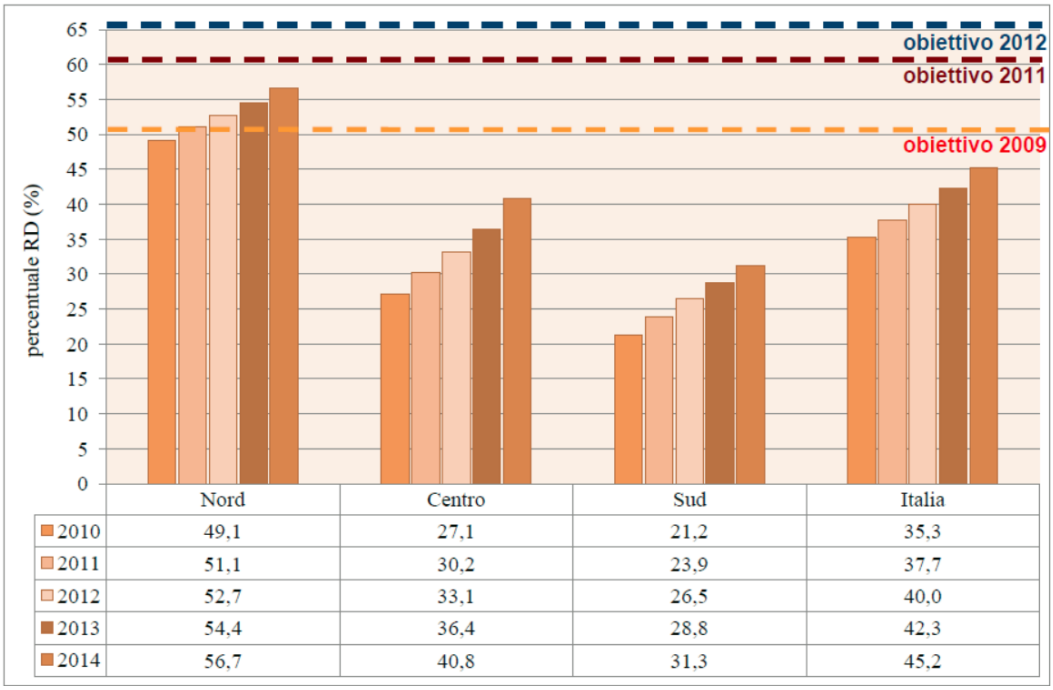
Di seguito viene invece riportato l'andamento della raccolta differenziata, nello stesso periodo 2001-2014, in ambito regionale.



	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Serie1	8.543	26.205	60.266	84.981	80.426	76.343	86.294	116.921	116.959	116.915	113.196	124.948	122.844	150.541

Figura 7-2 Andamento della raccolta differenziata nella Regione Calabria dal 2001 al 2014

Come si può osservare la raccolta differenziata a livello regionale nel 2014 si attesta attorno a valori inferiori al 20% (18,59%, comunque in crescita rispetto al 14,8% del 2013). Il valore di raccolta differenziata pro capite in ambito regionale, anno 2014, si attesta attorno ai 76 kg per abitante per anno.



	Nord	Centro	Sud	Italia
2010	49,1	27,1	21,2	35,3
2011	51,1	30,2	23,9	37,7
2012	52,7	33,1	26,5	40,0
2013	54,4	36,4	28,8	42,3
2014	56,7	40,8	31,3	45,2

Figura 7-3 Andamento della RD dei RSU, anni 2010-2014, in ambito nazionale. Fonte: Ispra 2015

Il grafico precedente riporta i valori della raccolta differenziata riferiti alle macro aree del territorio nazionale. Come si evince dall'esame dei dati, la Regione Calabria con il 18,59% si colloca in coda anche rispetto alla media della macro area Sud.

Nella serie di grafici che seguono, per ogni provincia e con un riepilogo regionale finale, vengono riportati gli andamenti ed i confronti tra la produzione totale di RSU e la corrispondente raccolta differenziata (t/a).

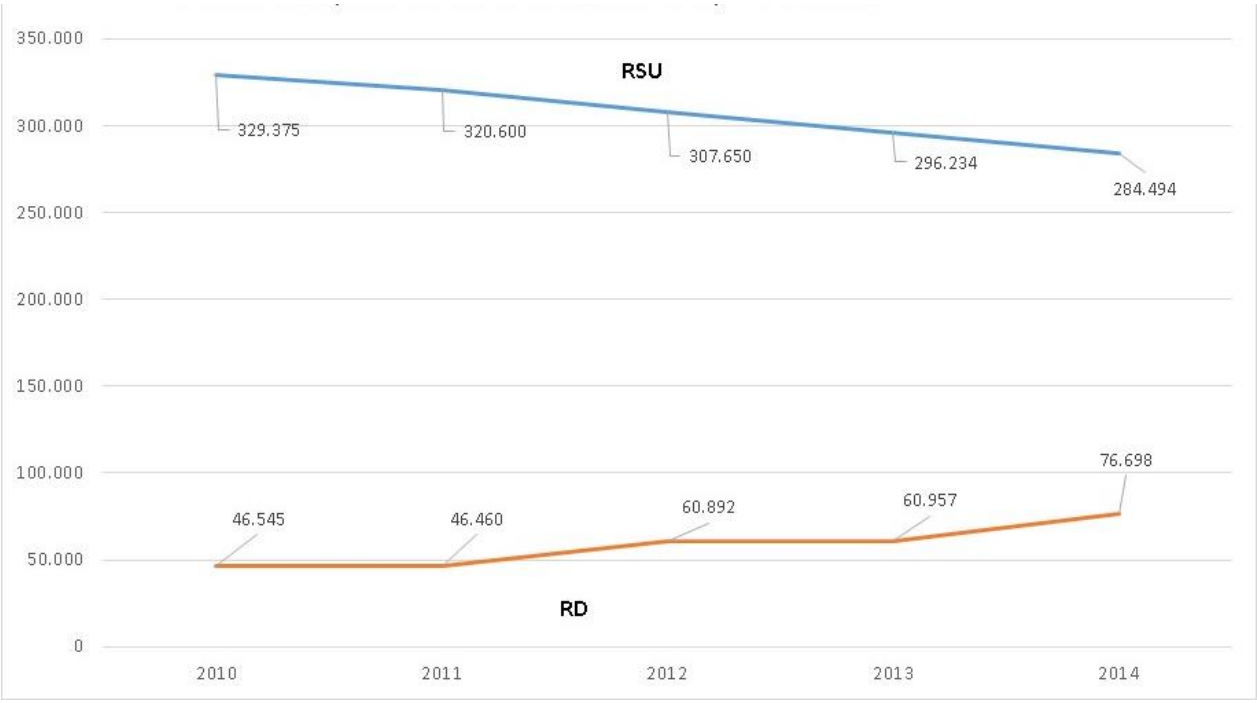


Figura 7-4 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Cosenza – anni 2010-2014

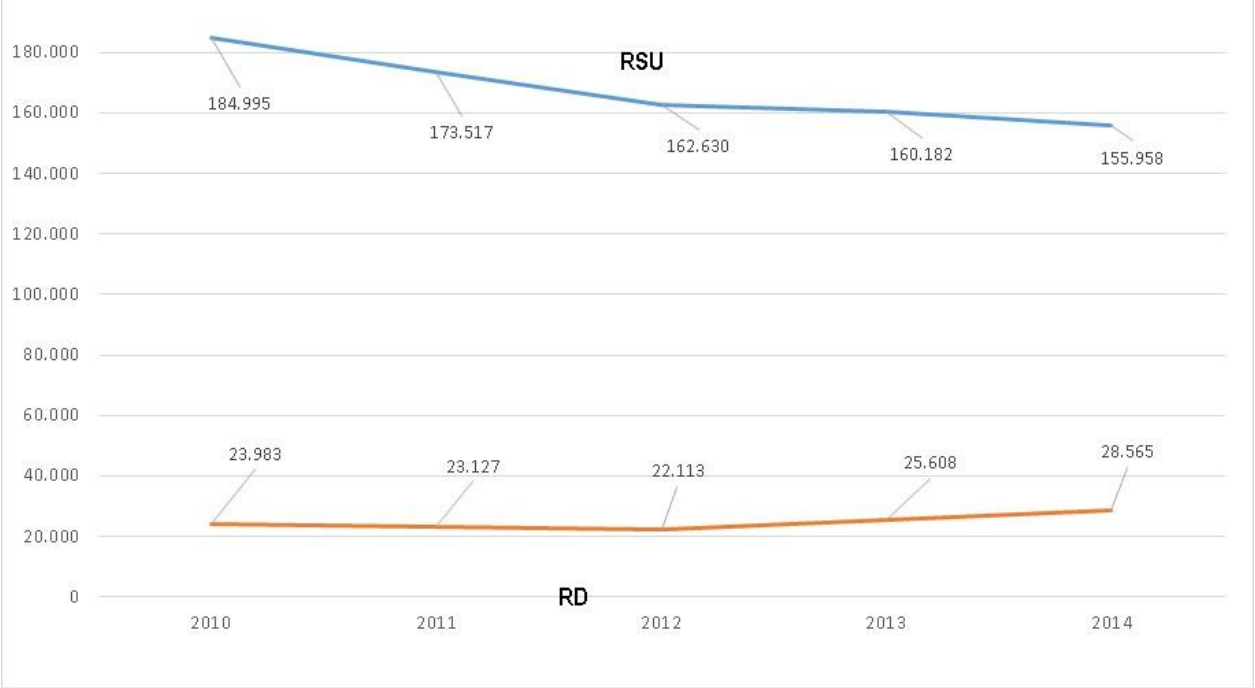


Figura 7-5 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Catanzaro– anni 2010-2014

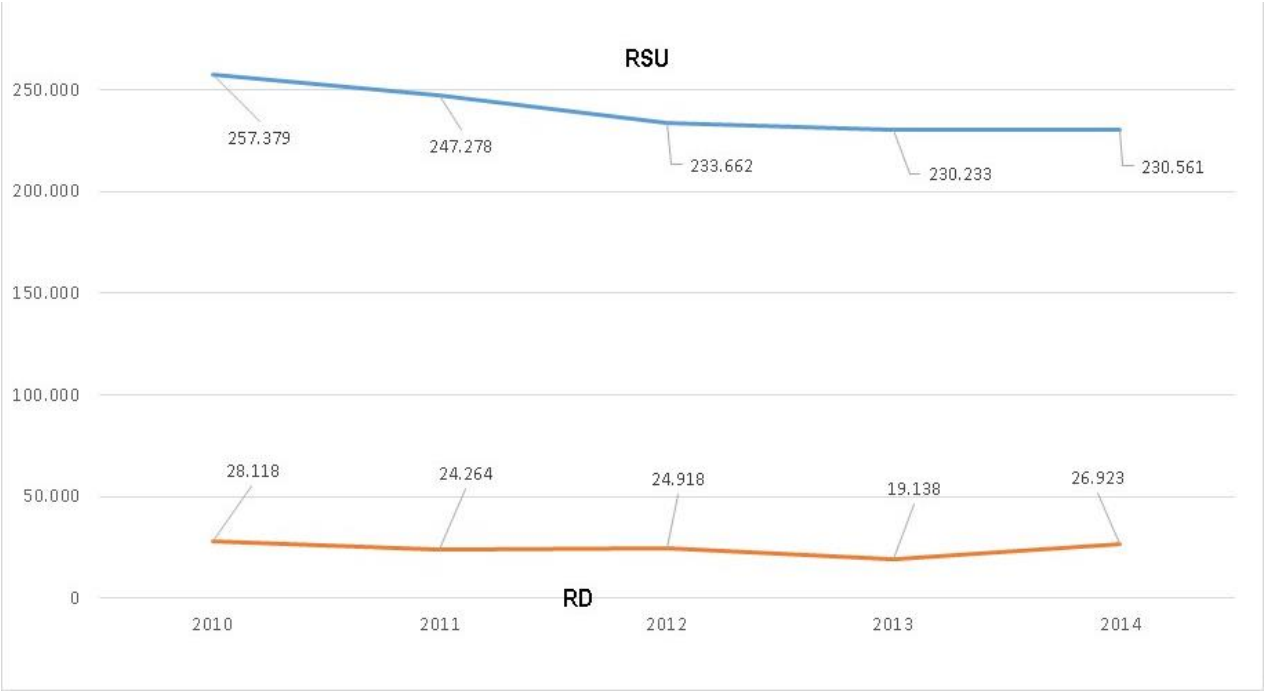


Figura 7-6 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Reggio Calabria– anni 2010-2014



Figura 7-7 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Crotone– anni 2010-2014

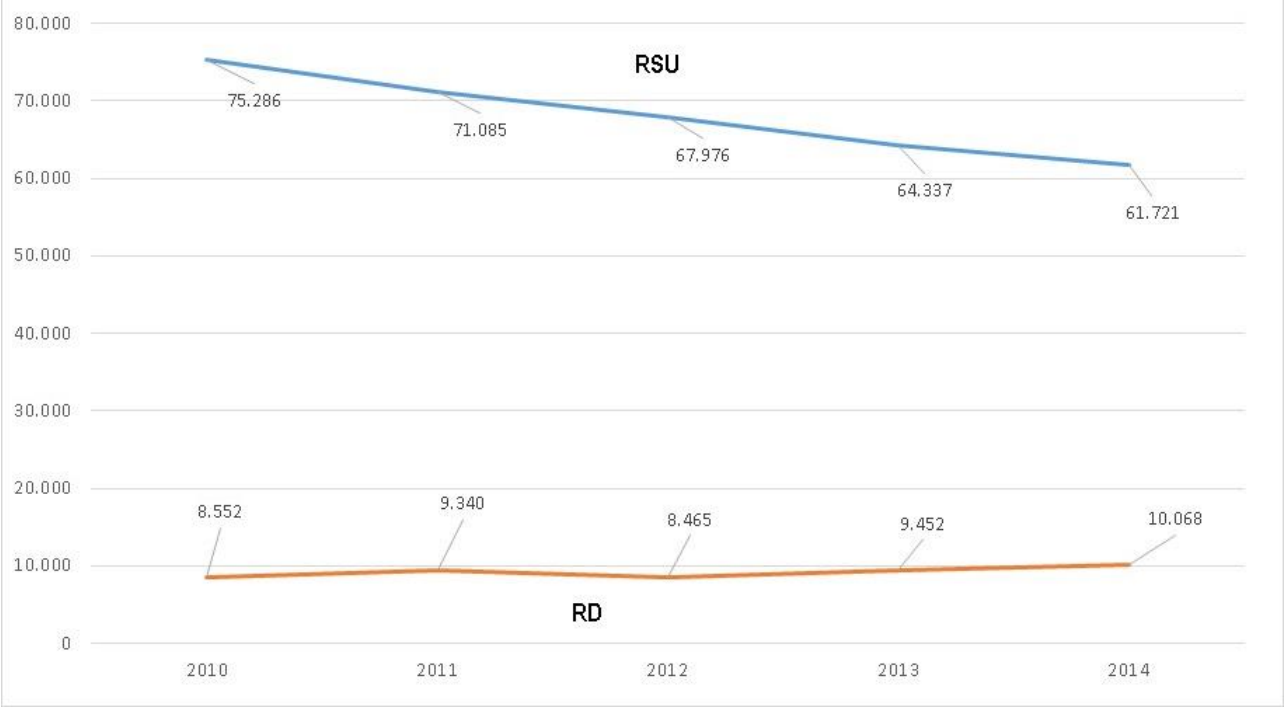


Figura 7-8 Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Vibo Valentia– anni 2010-2014

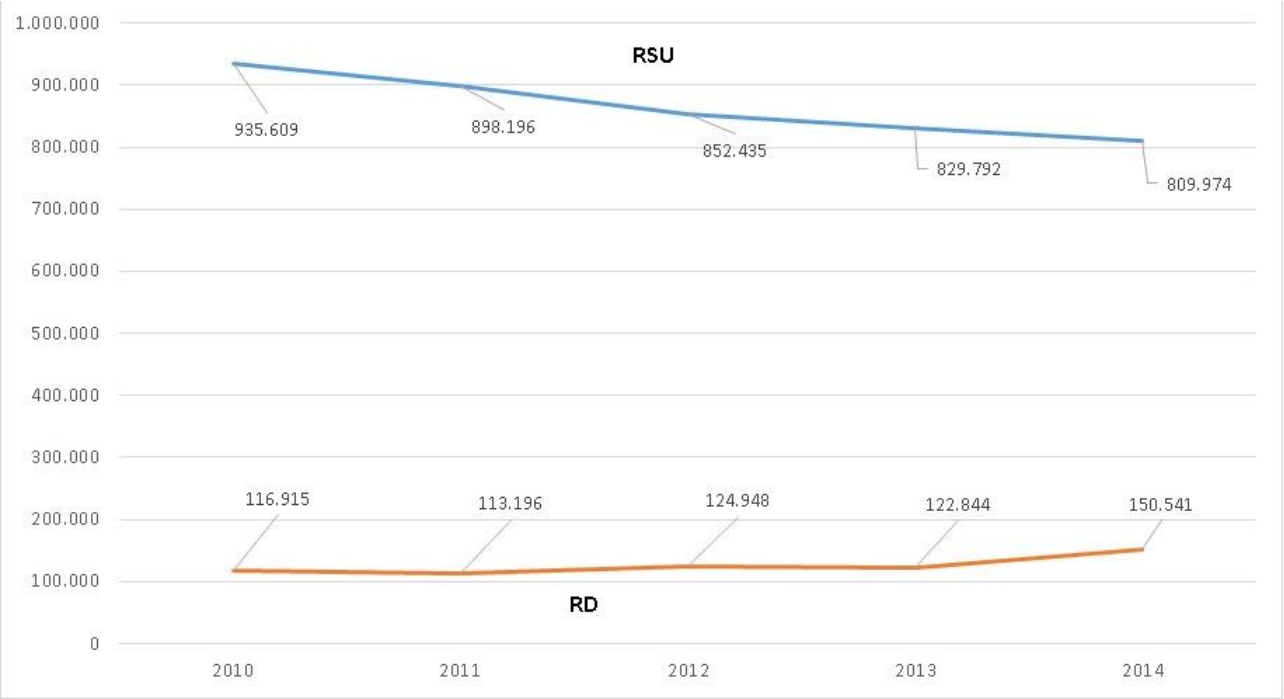


Figura 7-9 Confronto tra la produzione di RSU e la RD nella Regione Calabria - anni 2010-2014

Nella successiva tabella sono stati raggruppati i dati relativi alla raccolta differenziata, suddivisi per frazione merceologica, registrati in ambito regionale per ciascuna provincia, relativi all'anno 2014.

Regione Calabria anno 2014 Quantitativi (t/a) di raccolta differenziata												
	fraz. organica	carta/cartone	Legno	Metalli	Plastiche	RAEE	Selettiva	tessili	Vetro	Ingombranti misti a recupero	Altre RD	Totale RD
COSENZA	27.861,70	25.216,80	1.983,00	534,90	5.516,50	431,40	80,40	1.126,80	6.716,40	7.016,10	214,30	**76.698,30**
pari a Kg/abxanno	38,83	35,14	2,76	0,75	7,69	0,60	0,11	1,57	9,36	9,78	0,30	**106,89**
CATANZARO	10.577,40	9.437,50	133,10	69,90	1.594,50	139,80	104,60	1.152,00	1.446,50	3.887,00	22,20	**28.564,50**
pari a Kg/abxanno	14,74	13,15	0,19	0,10	2,22	0,19	0,15	1,61	2,02	5,42	0,03	**78,54**
REGGIO CALABRIA	5.018,00	10.738,60	1.071,80	275,90	2.405,40	553,10	39,50	657,20	3.677,50	2.363,40	123,00	**26.923,40**
pari a Kg/abxanno	6,99	14,97	1,49	0,38	3,35	0,77	0,06	0,92	5,13	3,29	0,17	**48,25**
CROTONE	2.802,40	3.222,50	48,30	5,70	226,50	190,30	23,30	158,70	571,10	1.024,20	14,50	**8.287,50**
pari a Kg/abxanno	3,91	4,49	0,07	0,01	0,32	0,27	0,03	0,22	0,80	1,43	0,02	**47,54**
VIBO VALENTIA	2.200,30	3.728,80	81,80	116,90	1.407,30	95,50	5,20	352,20	1.516,70	563,50	0,00	**10.068,20**
pari a Kg/abxanno	3,07	5,20	0,11	0,16	1,96	0,13	0,01	0,49	2,11	0,79	0,00	**61,74**
REGIONE CALABRIA	48.459,80	52.344,20	3.318,00	1.003,30	11.150,20	1.410,10	253,00	3.446,90	13.928,20	14.854,20	374,00	**150.541,90**
media Kg/ab*anno	24,52	26,48	1,68	0,51	5,64	0,71	0,13	1,74	7,05	7,51	0,19	**76,16**
percentuale RD nella Regione Calabria anno 2014												**18,59%**
Fonte:rapporto ISPRA 2015 _dati anno 2014												

Tabella 7-1 Andamento della raccolta differenziata, nel periodo 2001-2014,nelle province della Regione Calabria

Il dato regionale, per comodità, è riportato nel grafico successivo.

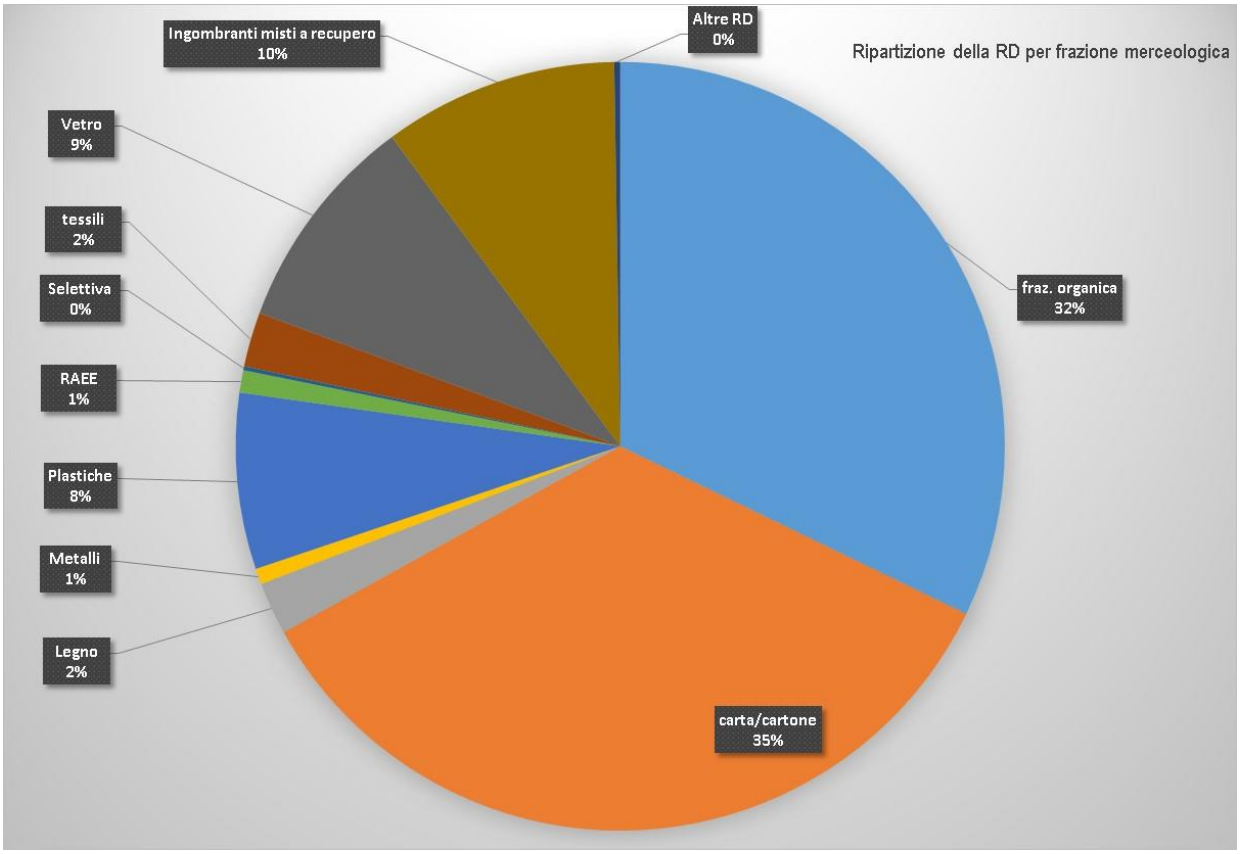
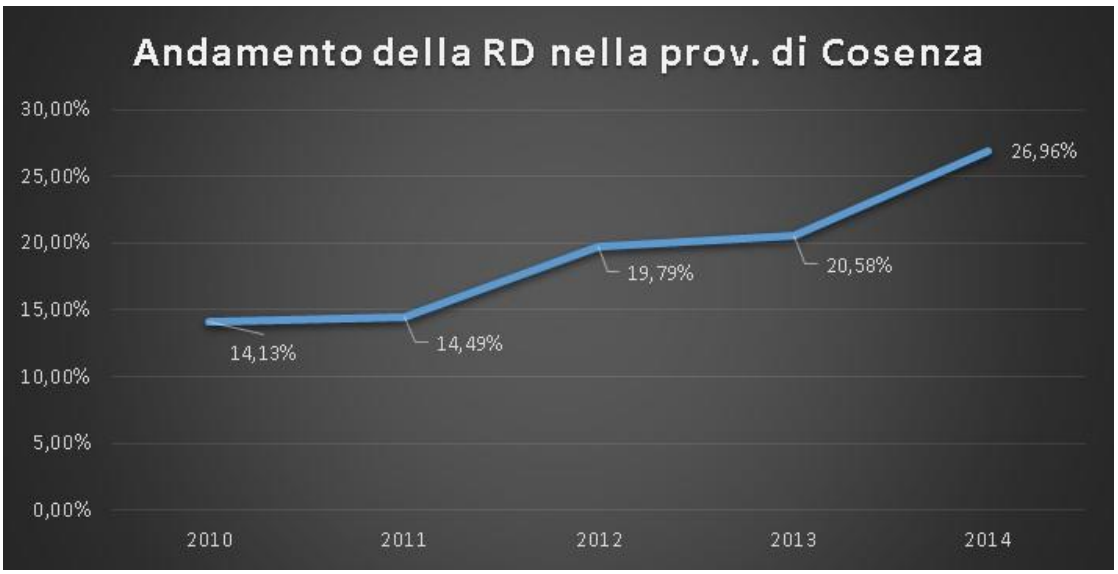


Figura 7-10 Ripartizione della RD in Calabria nell'anno 2014 per frazioni merceologiche di RU

Nelle successive tabelle e grafici sono stati sintetizzati i dati di produzione RU e raccolta differenziata nel periodo 2010- 2014, articolati per ogni singola provincia. I predetti dati sono stati integrati dai *trend* relativi all'andamento delle raccolte differenziate nello stesso periodo e nella stessa provincia.

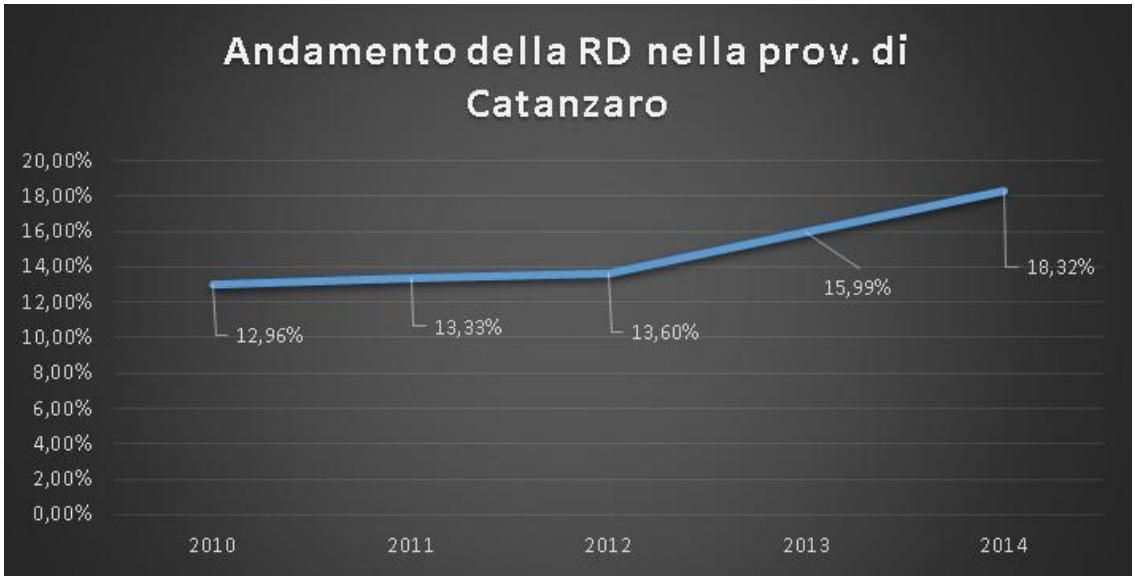
Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Cosenza, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU kg/ab * a	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
2010	734.656	329.375	448,3	46.545	63,36	14,13%
2011	714.030	320.600	449,0	46.460	65,07	14,49%
2012	713.869	307.650	431,0	60.892	85,30	19,79%
2013	719.345	296.234	411,8	60.957	84,74	20,58%
2014	717.535	284.494	396,5	76.698	106,89	**26,96%**



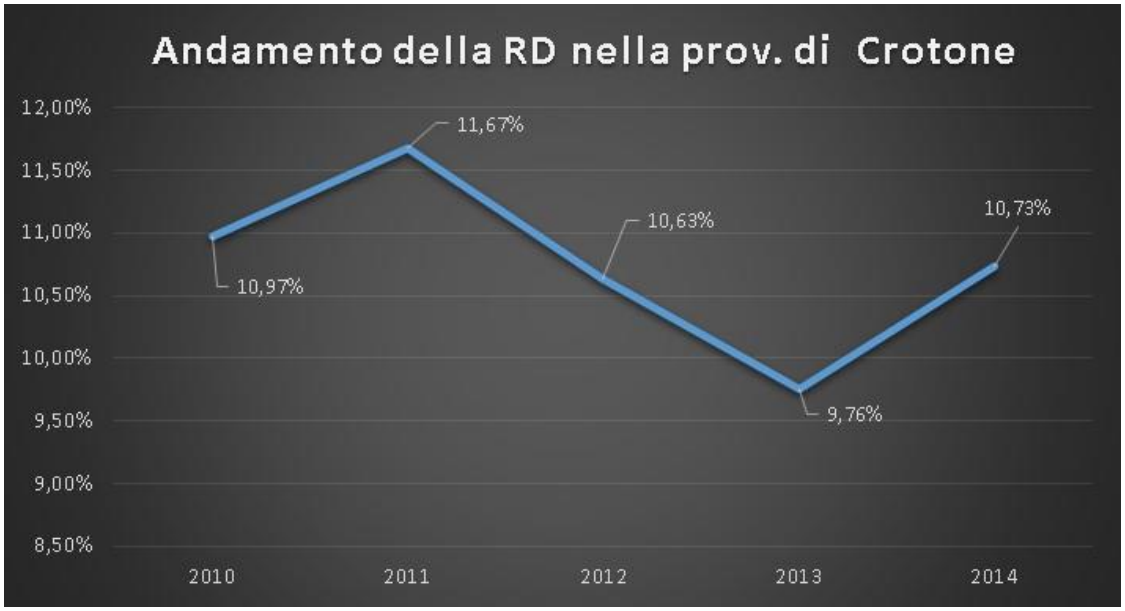
Produzione e raccolta differenziata della provincia di Catanzaro, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU kg/ab * a	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
2010	368.597	184.995	501,9	23.983	65,07	12,96%
2011	359.841	173.517	482,2	23.127	64,27	13,33%
2012	359.783	162.630	452,0	22.113	61,46	13,60%
2013	363.979	160.182	440,1	25.608	70,35	15,99%
2014	363.707	155.958	428,8	28.565	78,54	**18,32%**



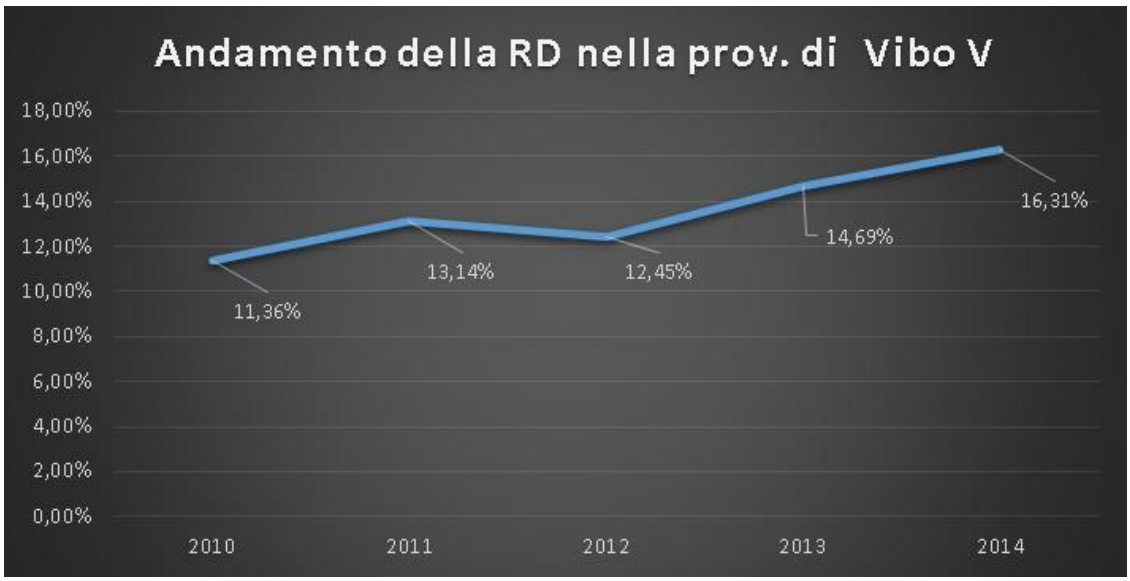
Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Crotone, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU kg/ab * a	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
2010	174.605	88.574	507,3	9.717	55,65	10,97%
2011	170.803	85.716	501,8	10.005	58,58	11,67%
2012	170.718	80.517	471,6	8.560	50,14	10,63%
2013	174.068	78.806	452,7	7.690	44,18	9,76%
2014	174.328	77.240	443,1	8.288	47,54	**10,73%**



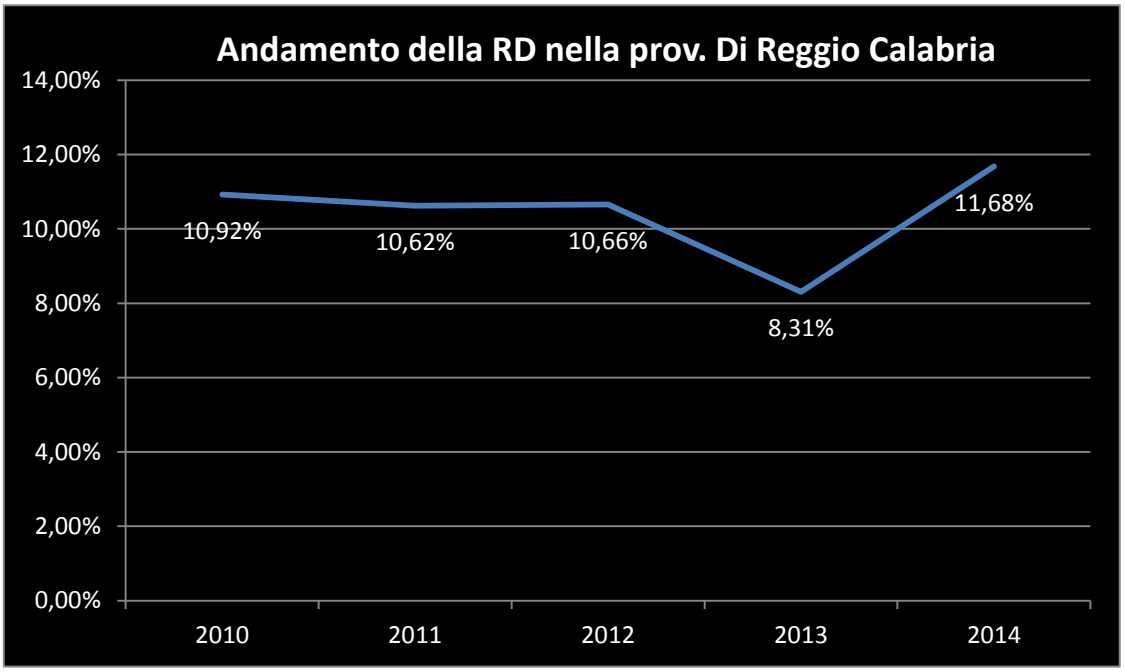
Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Vibo, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU kg/ab * a	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
2010	166.560	75.286	452,0	8.552	51,34	11,36%
2011	163.409	71.085	435,0	9.340	57,16	13,14%
2012	163.216	67.976	416,5	8.465	51,86	12,45%
2013	163.382	64.337	393,8	9.452	57,85	14,69%
2014	163.068	61.721	378,5	10.068	61,74	**16,31%**



Produzione e raccolta differenziata nella provincia di Reggio Calabria, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU kg/ab * a	RD (t)	Pro capite RD (kg)	% RD
2010	566.977	257.379	453,9	28.118	49,59	10,92%
2011	550.967	247.278	448,8	24.264	47,67	10,62%
2012	550.832	233.662	424,2	24.918	45,24	10,66%
2013	559.759	230.233	411,3	19.138	34,19	8,31%
2014	557.993	230.561	413,2	26.923	48,25	**11,68%**



Produzione e raccolta differenziata nella Regione Calabria, anni 2010-2014

Anno	Popolazione	RU totale (t)	Procapite RU kg/ab * a	RD (t)	Pro capite RD (t)	% RD
2010	2.011.395	935.609	465,2	116.915	58,13	12,50%
2011	1.959.050	898.196	458,5	113.196	57,78	12,60%
2012	1.958.418	852.435	435,3	124.948	63,80	14,66%
2013	1.980.533	829.792	419,0	122.844	62,03	14,80%
2014	1.976.631	809.974	409,8	150.541	76,16	**18,59%**

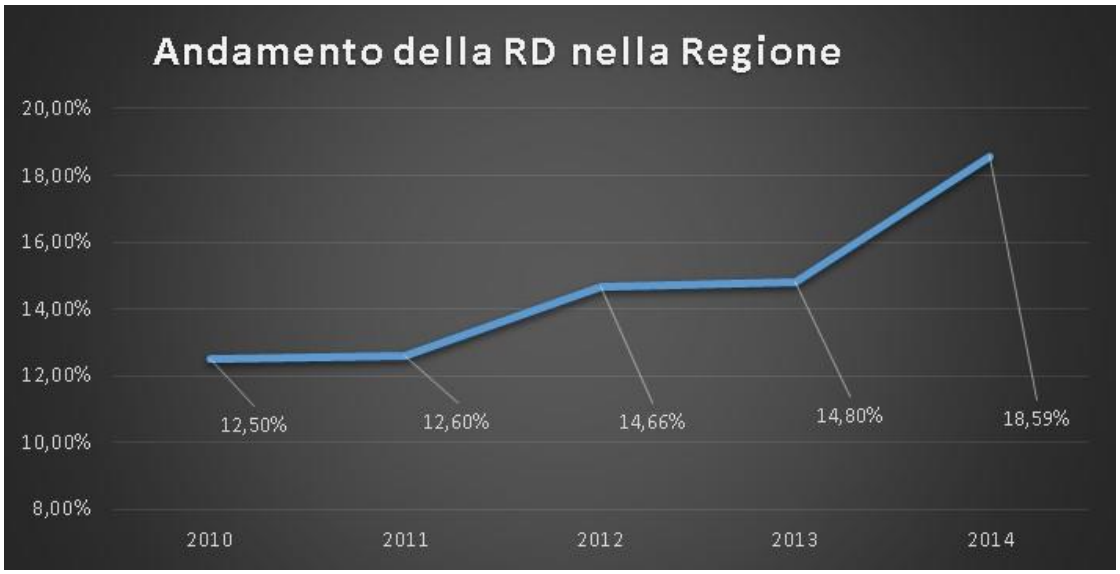


Figura 7-11 Andamento della RD nelle province e nella Regione Calabria dal 2010 al 2014

Da un'analisi della composizione merceologica effettuata a campione sull'indifferenziato raccolto nell'anno 2013, è risultata una composizione del RUr con percentuali delle singole frazioni simili a quelle delle frazioni separate nella RD su base regionale. La proiezione all'anno 2014 dei risultati ottenuti da tale analisi, è stata quindi confrontata con le rese della RD del 2014, come risulta dalla tabella e dai grafici seguenti, dando dei risultati analoghi a quelli registrati nell'anno precedente.

CONSUNTIVO SCENARIO RD 2014												
Produzione totale RU (Rur + RD)	t/a	809.974,00		% intercettazione RD			Incidenza	Composizione merceologica del residuo	Rur	
Descrizione		%	t/a	%	kg/abxanno	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA E CARTONI		26,5%	214.366,69	34,8%	26,48	52.344,20		CARTA E CARTONI	24,6%	162.022,49
PLASTICHE		16,9%	137.035,81	7,4%	5,64	11.150,20		PLASTICHE	19,1%	125.885,61
FRAZIONE ORGANICA		32,4%	262.445,55	32,2%	24,52	48.459,80		FRAZIONE ORGANICA	32,5%	213.985,75
METALLI FERROSI		1,9%	15.671,42	0,5%	0,36	702,31	18,59%	METALLI FERROSI	2,3%	14.969,11
METALLI NON FERROSI		1,4%	11.709,17	0,2%	0,15	300,99		METALLI NON FERRO	1,7%	11.408,18
VETRO		7,2%	58.439,87	9,3%	7,05	13.928,20		VETRO	6,8%	44.511,67
LEGNO		5,0%	40.839,69	2,2%	1,68	3.318,00		LEGNO	5,7%	37.521,69
RAEE, TESSILI, ALTRO		8,6%	69.465,90	13,5%	10,29	20.338,20		RAEE, TESSILI, ALTRO	7,5%	49.127,70
sommano			809.974,10			150.541,90				659.432,20

Tabella 7-2 Merceologia dei RU e dei RUr

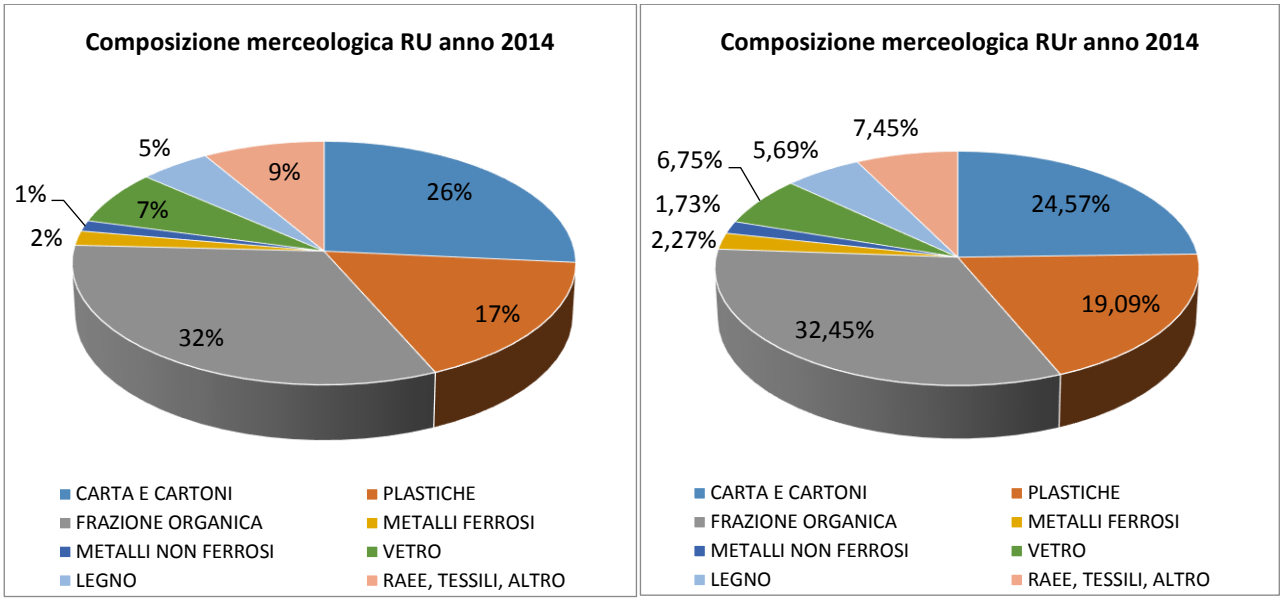


Figura 7-12 Raffronto tra la composizione merceologica dei RU e dei RUr

Nei successivi grafici sono riportati i risultati della RD dell'anno 2014 per singola provincia.

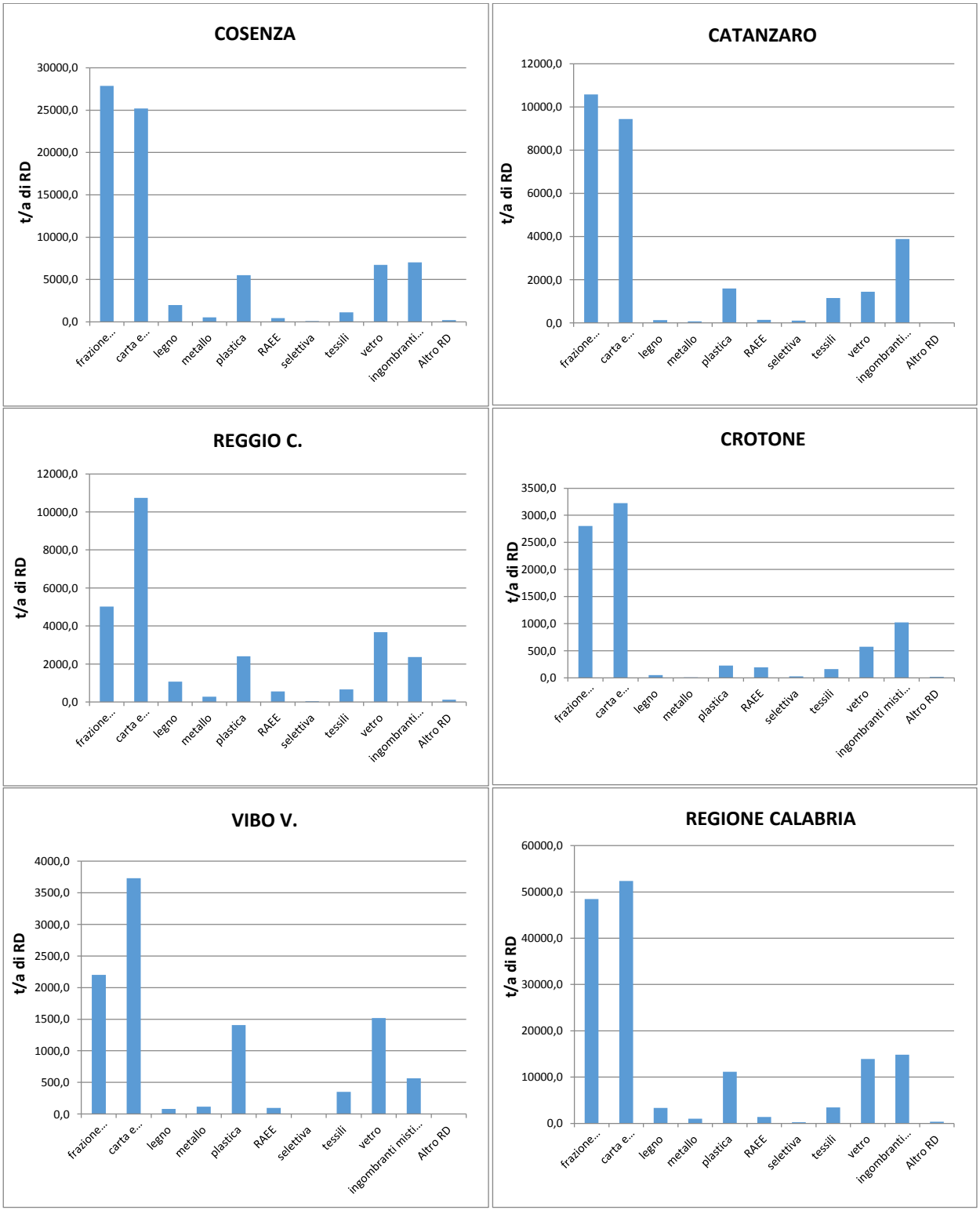


Figura 7-13 Frazioni merceologiche intercettate dalla RD nell'anno 2014 per provincia e in ambito regionale

Sulla base di tali considerazioni, sarà quindi possibile stimare la produzione di RU per i prossimi anni e dimensionare adeguatamente il sistema di gestione degli stessi. In particolare, sarà cura delle Comunità d'ambito organizzare, nei contesti territoriali governati ai sensi dalla normativa vigente, il servizio di gestione, che potrà essere dimensionato sulla base dei dati aggiornati, da proiettare sulle stime future di RD avanzate al successivo § 12.3. "L'organizzazione della raccolta differenziata". Nella tabella seguente si riportano i dati relativi alle frazioni merceologiche derivanti dalla RD nell'anno 2014 divisi per sotto-ambiti (ARO). Tali dati derivano da elaborazioni ARPACal dei

MUD 2014. Rispetto ai dati forniti da ISPRA risultano delle differenze, in particolare riguardo alla frazione organica e alla voce “altri”, dovute a diverse interpretazioni dei dati relativi ad alcuni CER. Ad ogni modo, la quantità di rifiuti totali intercettati con la RD varia del 3,7% circa.

ATO	ARO	U.M.	FRAZIONE ORGANICA	CARTA CARTONE	VETRO	PLASTICA	LEGNO	METALLI	TESSILI	RAEE	INGOMBRANTI	ALTRI	RD TOTALE	RD%
1	Alto Tirreno Cosentino	t	1.695,72	1.343,49	605,50	202,98	318,46	7,08	217,13	52,47	2.515,41	1.533,32	8.491,56	32,03%
	Castrovillari	t	2.502,63	2.108,82	347,10	113,18	40,06	49,44	112,74	106,21	2.244,87	990,53	8.615,58	31,81%
	Sibaritide	t	1.775,97	4.032,58	1.044,04	13,37	80,56	6,52	151,20	147,92	1.701,03	2.654,20	11.607,37	15,65%
	Cosenza – Rende	t	9.623,86	7.568,31	735,63	100,35	28,15	52,65	500,84	63,47	4.671,61	12.953,57	36.298,44	32,72%
	Presila Cosentina	t	1.375,14	561,25	68,64	12,75	0,00	0,00	23,53	25,93	221,35	768,33	3.056,91	43,55%
	Appennino Paolano	t	1.110,22	1.675,92	30,24	19,44	0,00	0,00	60,97	8,93	1.609,86	1.318,93	5.834,50	15,46%
2	Catanzaro	t	809,75	2.245,45	556,04	151,96	0,00	0,00	274,41	25,89	1.334,63	730,59	6.128,71	9,51%
	Lamezia Terme	t	6.364,14	3.689,60	118,70	164,62	205,46	2,52	665,44	128,31	2.256,78	4.681,39	18.276,95	31,46%
	Soverato	t	147,72	396,23	101,97	3,45	0,00	0,00	29,92	25,10	832,51	415,01	1.951,91	6,91%
3	Crotone	t	1.846,92	2.919,56	511,48	64,75	15,11	0,00	140,76	187,16	1.095,18	1.396,77	8.177,67	10,66%
4	Vibo Valentia	t	2.145,32	3.102,53	1.334,26	697,83	57,93	66,84	145,45	95,00	1.007,87	914,18	9.567,21	15,95%
5	Reggio Calabria	t	968,19	3.445,33	174,68	0,00	70,40	0,00	364,46	375,50	1.185,56	2.235,51	8.819,63	8,37%
	Locride area Grecanica	t	762,66	851,43	236,42	17,33	0,06	0,00	61,74	56,47	1.118,38	1.073,45	4.177,93	7,99%
	Piana di Gioia Tauro	t	2.435,11	3.616,23	875,87	572,16	0,00	58,33	174,27	87,55	4.821,32	2.083,14	14.723,98	20,97%
TOTALE REGIONE		**t**	**33.563,34**	**37.556,72**	**6.740,56**	**2.134,16**	**816,19**	**243,38**	**2.922,85**	**1.385,90**	**26.616,35**	**33.748,90**	**145.728,34**	**18,24%**

Tabella 7-3 Risultati RD per sotto-ambito (ARO) nell'anno 2014 (dati ARPA CALABRIA)

7.2 La Raccolta differenziata nel 2015 e nel 2016

Ad oggi non sono ancora disponibili i dati ufficiali sulla raccolta differenziata dell'anno 2015, ma è possibile riportare alcuni dati derivanti dalle dichiarazioni MUD presentate dai Comuni calabresi alle camere di Commercio e raccolte dalla Regione, attualmente in fase di elaborazione.

Pertanto, i dati riportati nel presente paragrafo, sono da considerarsi indicativi, in quanto ancora non bonificati, bensì come dati grezzi affetti di un certo grado di incertezza. Si tratta inoltre di dati parziali, relativi soltanto alla quantità di RU indifferenziati e alla quantità di frazione organica derivante dalla raccolta differenziata.

I dati raccolti indicano una quantità di RU indifferenziati pari a 591.078 t e una quantità di frazione organica pari a 63.288 t sull'intero territorio ragionale.

Nella tabella seguente sono indicati tali dati, ATO per ATO.

ATO	RUR (t)	F.O.R.D. (t)
CS	178.044	36.035
CZ	115.158	12.508
KR	67.216	2.235
VV	50.190	2.834
RC	180.471	9.676
REGIONE	**591.078**	**63.288**

Tabella 7-4. Quantità di RUr e di F.O.R.D. dichiarate dai Comuni calabresi nei MUD relativi all'anno 2015

In assenza di dati ufficiali sulla produzione totale di RU, al momento è possibile stimare i risultati % di RD raggiunti nel 2015 esclusivamente nel modo seguente:

assumendo che la percentuale di frazione organica si mantenga costante nel tempo rispetto alla totalità dei rifiuti intercettati con la RD (32,19%, come nel 2014), la quantità totale di rifiuti intercettati con la RD nel 2015 sarebbe pari a 196.606 t. Di conseguenza, la produzione di RU totali sarebbe pari alla somma dei RUR + RD totale = 787.684 t. Pertanto, la %RD complessiva ammonterebbe al 24,96%.

Inoltre, dai dati relativi alle quantità di RU indifferenziati e di frazione organica da RD conferite agli impianti di trattamento pubblici, privati di interesse pubblico e fuori Regione nei primi otto mesi dell'anno 2016 (periodo gennaio – agosto 2016), messe a confronto con quelle relative al medesimo periodo degli anni 2014 e 2015, è possibile confermare un trend in generale aumento della RD a livello regionale.

Nella tabella seguente sono riportati tali dati.

RUR (t) GEN-AGO 2014	RUR (t) GEN-AGO 2015	RUR (t) GEN-AGO 2016	F.O.R.D. (t) GEN-AGO 2014	F.O.R.D. (t) GEN-AGO 2015	F.O.R.D. (t) GEN-AGO 2016
447.336	405.903	362.132	23.763	39.804	67.648

Tabella 7-5. Quantità di RUR e di F.O.R.D. trattate nel periodo gennaio – agosto degli anni 2014,2015 e 2016.

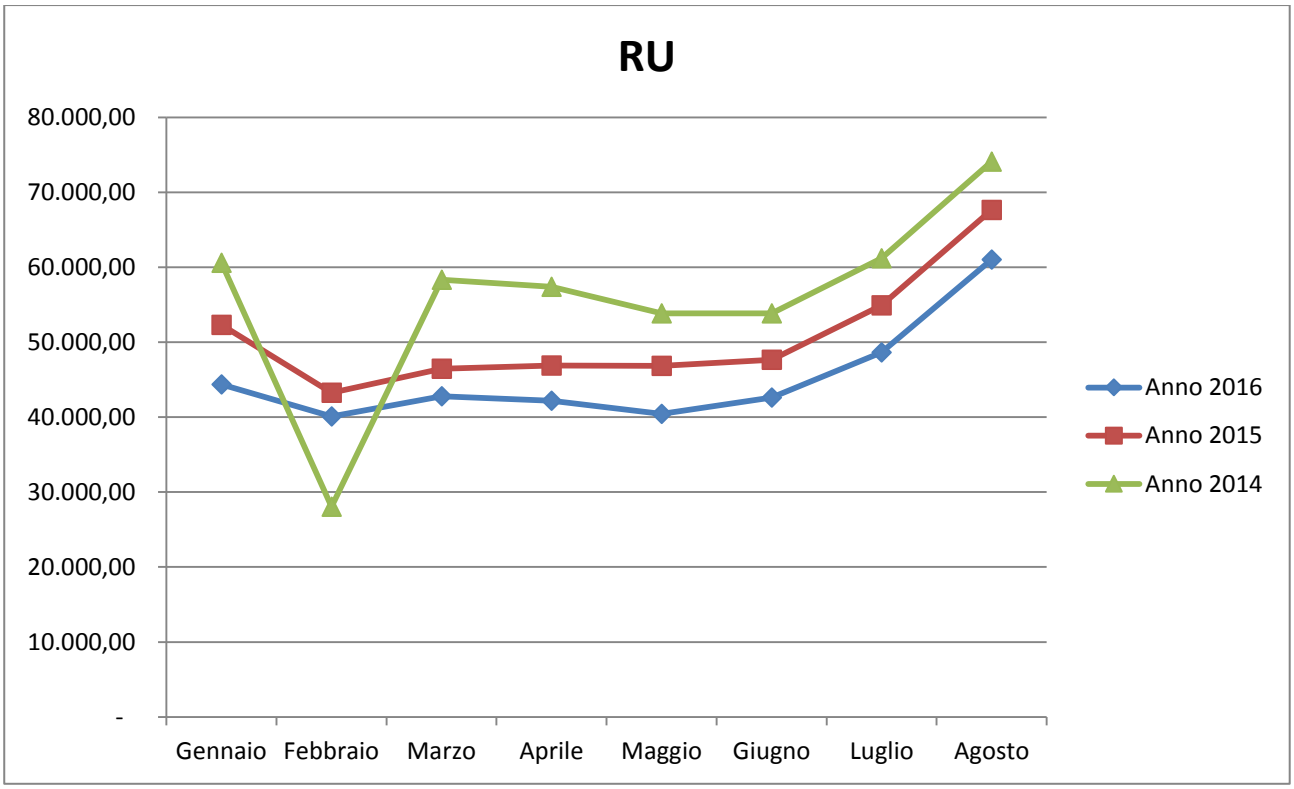


Figura 7-14 Andamento della quantità di R.U.R. conferita agli impianti di trattamento nel periodo gen – ago degli anni 2014, 2015 e 2016

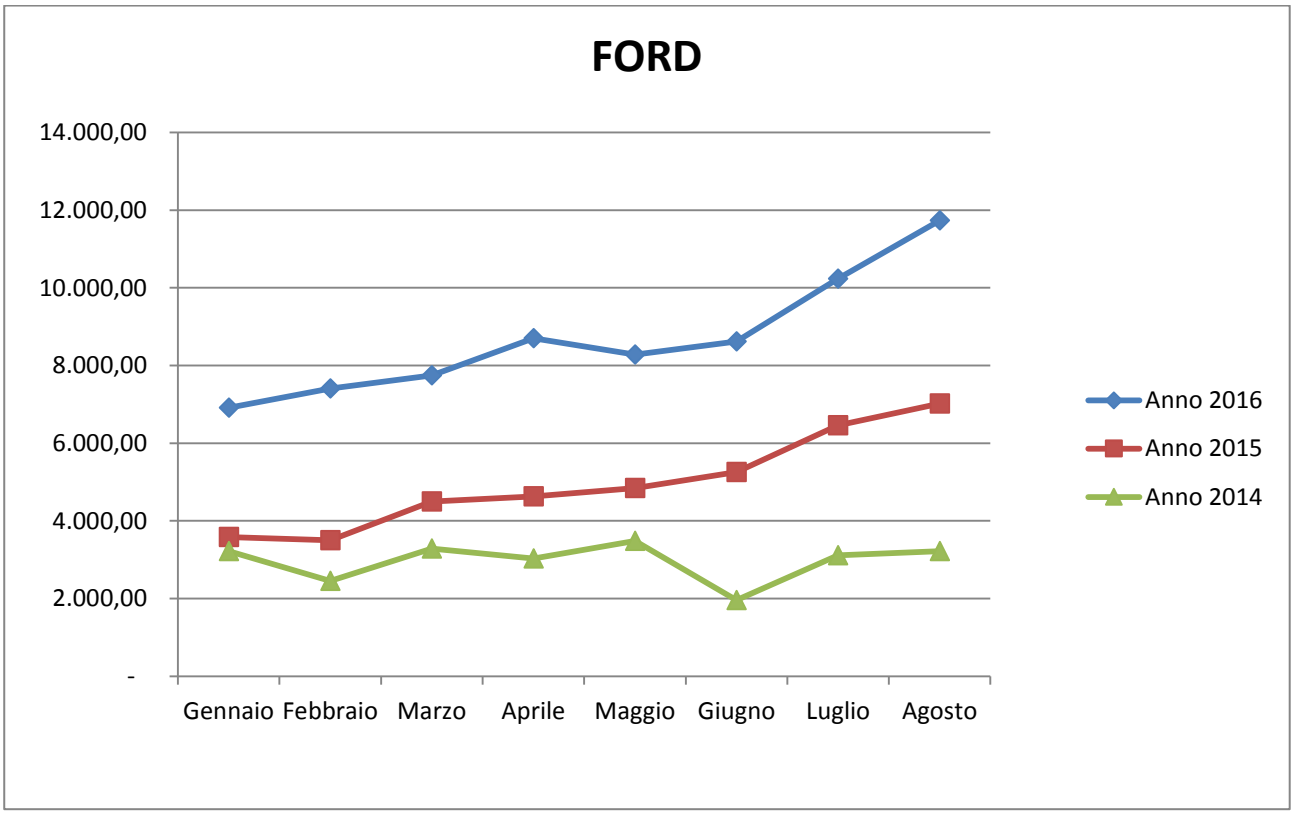


Figura 7-15. Andamento della quantità di F.O.R.D. conferita agli impianti di trattamento nel periodo gen – ago degli anni 2014, 2015 e 2016.

8 LA GESTIONE ATTUALE DEI RIFIUTI URBANI IN AMBITO REGIONALE

Dal 1997 e fino al 2013, la gestione dei rifiuti in Calabria è stata in capo ad una struttura commissariale, a cui è subentrata la Regione, con l'OPCM n. 57 del 14/03/2013. Quindi, con una serie di Ordinanze contingibili e urgenti (dalla n. 41/2013 alla n. 46/2014), fino al 07/11/2014 la Regione ha provveduto a colmare il deficit di trattamento con il conferimento diretto del tal quale in discarica, derogando al comma 1 dell'art. 7 del D.lgs. n. 36/2003. Detta possibilità di conferire in discarica il tal quale è preclusa dal novembre 2014, poiché il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, in occasione dell'emissione della quarta Ordinanza contingibile ed urgente, non ha concesso la necessaria intesa prevista dall'art. 191 del D.lgs. n. 152/2006. Dal novembre 2014, pertanto, in discarica vengono conferiti solo scarti e residui della lavorazione del rifiuto urbano indifferenziato. Non potendo più conferire il tal quale in discarica, ci si è avvalsi delle azioni, anche contemporanee, di seguito riportate.

a) Utilizzo degli impianti privati presenti sul territorio regionale, provvisti di AIA e tecnicamente idonei ad operare il trattamento completo del rifiuto. Difatti, l'introduzione dell'art. 2-bis alla L.R. n. 18/2013, operato dalla L.R. n. 6/2014, ha consentito di poter concedere a detti impianti l'autorizzazione al trattamento del tal quale (CER 20.03.01), altrimenti limitato al circuito pubblico, sino alla data del 31-12-2014, termine poi prorogato al 31/12/2017 dalla L.R. n. 38/2015;

b) Autorizzazione, a decorrere dall'Ordinanza contingibile ed urgente n. 46/2014 e con le successive Ordinanze n. 115/2014, n. 132/2014, n. 53/2015 e n.100/2016, di taluni impianti privati, già muniti dell'autorizzazione all'esercizio e dichiarati di interesse pubblico, ad accettare il tal quale, separando la frazione secca da quella umida, per poi conferire la prima frazione in discarica e la seconda presso altri impianti al fine di completarne la stabilizzazione;

c) Autorizzazione, per gli impianti pubblici esistenti, ai sensi delle Ordinanze contingibili ed urgenti n. 115/2014, n. 132/2014, n. 53/2015 e n. 100/2016 e successivamente pure gli impianti privati dichiarati di interesse pubblico, con Ordinanza contingibile ed urgente n. 53/2015 e n. 100/2016, a trattare i rifiuti aumentandone la capacità di trattamento di una percentuale sino al 50% del valore nominale, con diminuzione dei tempi di maturazione della FOS (frazione organica stabilizzata) e con produzione di rifiuto avente codice CER 19.05.01 (parte di rifiuti e simili non compostati).

d) Autorizzazione alla riattivazione e all'esercizio dell'impianto di trattamento reggino di Sambatello (la cui attività era stata inibita dal locale Comando dei VVF sin dal 22-5-2013), nel rispetto di precise prescrizioni e limitazioni operative (di cui al punto 2 del dispositivo delle Ordinanze contingibili ed urgenti nn. 115/2014, 132/2014 e 53/2015). Ad oggi questo impianto opera la selezione meccanica secco/umido di tutto il rifiuto prodotto dall'area di Reggio Calabria, limitando tuttavia la stabilizzazione solo alla frazione umida di sottovaglio corrispondente alla capacità progettuale originaria di 35.000 t/a e dirottando il resto verso altri impianti in grado di completarne la maturazione.

Con l'incremento della capacità di trattamento degli impianti pubblici e il contestuale utilizzo di quelli privati dichiarati di interesse pubblico, è stato arginato il collasso del sistema, nel periodo invernale. Nella stagione estiva, è stato necessario attivare ulteriori azioni, quali la sottoscrizione di intese con altre regioni, ai sensi dell'art. 182, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 (Regione Campania, nel corso dell'estate 2014, e Regioni Campania e Toscana, nel corso dell'estate dell'anno 2015 regione Campania, nel corso dell'estate 2016 sebbene per circa 1.200 tonnellate).

Grazie alle azioni sopra riportate, quindi con l'incremento della capacità di trattamento degli impianti pubblici e il contestuale utilizzo di quelli privati dichiarati di interesse pubblico, si è riusciti a sottoporre a trattamento tutto il rifiuto urbano indifferenziato, scongiurando l'accumularsi di rifiuti per le vie cittadine, colmando il deficit impiantistico ed eliminando definitivamente il ricorso al conferimento diretto del tal quale in discarica.

Attualmente, il ciclo di gestione dei rifiuti urbani, a valle della raccolta, prevede il conferimento del RUr presso impianti di trattamento meccanico biologico, della frazione organica presso impianti di compostaggio, della frazione secca e del CSS ottenuti dal trattamento meccanico biologico a termovalorizzazione o a discarica. Dall'analisi dei dati di gestione dei RUr emerge comunque la considerazione che l'intero ciclo dei rifiuti in ambito regionale è stato improntato principalmente allo smaltimento in discarica, in un contesto di pressoché totale assenza di recupero/riciclo. Infatti, nel 2013, tra conferimenti diretti e scarti di processo, è finito in discarica il 67% dei rifiuti urbani prodotti in ambito regionale, mentre nel 2014 tale quantità si è ridotta al 59%.

Dai dati disponibili, relativi ai conferimenti avvenuti nel corso del 2015, la produzione complessiva del 2015 si è attestata intorno a 780.000 t (confermando il trend di decrescita che ha caratterizzato gli ultimi anni contraddistinti da una pesante crisi socioeconomica), con un livello della RD salito a circa il 24%. Ne discende che il fabbisogno di trattamento è stato di 592.800 t/anno. Per il corrente anno 2016, si ritiene di poter affermare, come si dirà in seguito, che la Raccolta differenziata abbia raggiunto il livello del 30%, con una ulteriore riduzione della necessità di trattamento del tal quale e contestuale aumento di trattamento per il rifiuto organico.

Nel dettaglio, per effetto delle menzionate azioni – cfr. Ordinanze n. 53/2015 e n. 100/2016 – in ordine all'offerta di trattamento e smaltimento dei RU nella Regione, si registra una situazione così articolata:

- n. 8 impianti per il trattamento meccanico biologico del RUr, di cui 7 pubblici e 1 privato;
- n. 7 impianti di compostaggio della frazione organica derivante da RD, di cui 4 pubblici e 3 privati;
- n. 1 impianto pubblico di termovalorizzazione di rifiuti combustibili (CER 19.12.10) provenienti dal ciclo di gestione dei rifiuti;
- n. 3 impianti di discarica, di cui 1 pubblico e 2 privati.

Per quanto riguarda i RU indifferenziati l'offerta impiantistica pubblica, per come progettata, allo stato attuale, è di sole 406.000 t/annue, come da prospetto seguente, che comporterebbe un deficit di trattamento (del Rur da trattare) di circa 186.800 t/annue mediamente (rispetto alla necessità del 2015).

Localizzazione	**Capacità di trattamento**
(Comune)	**(tonnellate/annue)**
Rossano	40.000
Crotone	51.000
Siderno	40.000
Gioia Tauro	40.000
Reggio Calabria	35.000
Lamezia Terme	107.000
Catanzaro	93.000
TOTALE	**406.000**

Tabella 8-1 Quadro di sintesi della potenzialità dell'impiantistica pubblica regionale

Tale insufficiente assetto tecnologico comporterebbe quindi, un deficit giornaliero medio di trattamento di circa 600 t/giorno, con punte fino al 1200-1300 t/giorno nel periodo estivo.

Con il ricorso agli impianti privati e con l'aumento delle capacità autorizzate sino al 50% in più rispetto al nominale, l'offerta impiantistica pubblica e privata raggiunge le 736.500 t/annue, come riportato nella tabella seguente.

Tipologia impianto	**Localizzazione impianto**	**Attuale Gestore**	**Capacità di trattamento nominale**	**Capacità di trattamento incrementata (Ord. n. 100/2016)**
	(Comune)		**(tonnellate/annue)**	**(tonnellate/annue)**
PUBBLICO	Rossano	Ecologia Oggi Spa	40.000	60.000
	Crotone		51.000	76.500
	Siderno		40.000	60.000
	Gioia Tauro		40.000	60.000
	Reggio Calabria		85.000	85.000
	Lamezia Terme	Daneco Impianti Spa	107.000	130.000
	Catanzaro		93.000	93.000
TOTALE PUBBLICO			**456.000**	**564.500**
PRIVATO	Rende	Calabra Maceri e Servizi Spa	108.000	162.000
TOTALE PRIVATO			**108.000**	**162.000**
TOTALE GENERALE PUBBLICO E PRIVATO			**564.000**	**726.500**

Tabella 8-2 Quadro di sintesi della potenzialità di trattamento pubblica e privata regionale, con le deroghe attuate.

Si evidenzia come:

1. la capacità di trattamento nominale si avvicina alla richiesta attuale di trattamento. Tale dato, tuttavia, deve essere rapportato alla importante variabilità della produzione legata al picco estivo. Pertanto, se nel periodo invernale gli impianti riescono a trattare tutto il rifiuto prodotto nel rispetto dei dati di targa nominali, la stessa cosa non potrà avvenire nel periodo estivo, caratterizzato da punte di oltre 2700-3000 t/giorno di rifiuti.
2. con l'aumento del 50% del rifiuto trattabile si riesce a coprire l'intero fabbisogno regionale, anche con riferimento a buona parte del periodo estivo, rimanendo scoperto solo il picco estivo a cavallo del periodo agostano.

Per quanto riguarda la frazione organica da raccolta differenziata, si rileva una dotazione pubblica regionale utilizzabile al momento pari a 47.000 t/anno, ridotte a 36.200 t/anno a causa di problemi di natura odorigena delle emissioni generate dall'impianto di Siderno, che ne limitano la potenzialità al 40% della capacità nominale.

Localizzazione (Comune)	Capacità di trattamento (tonnellate/anno)
Rossano	8.000
Crotone	10.000
Siderno	7.200 (riduzione del 40% del valore nominale)
Lamezia Terme	11.000
TOTALE	**36.200**

Tabella 8-3 Impianti pubblici di trattamento della frazione organica da RD

La richiesta di trattamento, alla data attuale, con un vasto numero di Comuni che inizia ad attivare il servizio di raccolta differenziata spinto, è ben superiore a tale valore di capacità. Pertanto, per fronte ad una domanda di conferimento della frazione organica in continua crescita, l'impiantistica pubblica, è stata integrata con quella privata, avvalendosi dell'art. 2-bis della L.R. 18/2013 e s.m.i. Gli impianti regionali privati di interesse pubblico utilizzati per il trattamento della frazione organica da RD, da considerare unitamente a quelli della tabella precedente, sono di seguito riportati.

Tipologia impianto	Localizzazione impianto (Comune)	Attuale Gestore	Capacità di trattamento nominale (tonnellate/annue)
PRIVATO	Rende (CS)	Calabra Maceri e Servizi spa	40.000
	Vazzano (VV)	Ecocall Spa	15.000
	Celico	MIGA srl	10.000
TOTALE PRIVATO			**65.000**
TOTALE PUBBLICO e PRIVATO			**101.200**

Tabella 8-4 Quadro di sintesi della potenzialità di trattamento organico privata regionale.

Inoltre, essendo la richiesta attuale di trattamento di circa 105.000 t/annue, al momento si sta colmando il *gap* avvalendosi di taluni impianti toscani ricadenti nell'ATO Toscana SUD per circa 30 t/g.

Degli impianti elencati nelle precedenti tabelle, quello di Rossano è a servizio dell'ATO Cosenza, quelli di Catanzaro e di Crotone degli ATO omonimi, quello di Lamezia Terme a servizio dell'ATO di Catanzaro e dell'ATO di Vibo Valentia, dove non è attualmente presente alcun impianto per il trattamento dei RU indifferenziati, e quelli di Reggio Calabria, Siderno e Gioia Tauro a servizio dell'ATO di Reggio Calabria.

Agli impianti riportati nelle tabelle sovrastati deve essere aggiunto l'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro (RC), che riceve scarti combustibili da rifiuti (CER 191210) derivanti dal trattamento dei rifiuti urbani e dei rifiuti speciali. Le quantità trattate dall'impianto nel 2014 sono state pari a circa 73.000 t derivanti da RU (CER 19.12.10), mentre la capacità autorizzata è pari a 120.000 t/a, che, però non può essere sfruttata, nelle more di un intervento di efficientamento. Pertanto, non potendo soddisfare l'intera domanda, parte degli scarti combustibili

prodotti dai TMB finiscono anch'essi in discarica. Anche gli impianti di compostaggio pubblici non soddisfano la domanda regionale, comportando la necessità di ricorrere a impianti privati o extraregionali, senza i quali anche la frazione umida da RD sarebbe stata riversata nel tal quale indifferenziato e smaltita in discarica, vanificando così gli sforzi che stanno compiendo i comuni per rilanciare la RD.

Nell'attuale sistema gestionale, la cronica carenza impiantistica riguarda anche e in massima parte gli impianti pubblici di smaltimento. L'offerta pubblica delle discariche di servizio è praticamente inesistente; ad oggi lo smaltimento avviene essenzialmente in discariche private (regionali ed extraregionali), se si eccettua il modesto sito di Cassano allo Jonio, peraltro prossimo a saturazione.

Pertanto, potendo la discarica pubblica di Cassano allo Ionio ricevere soltanto 80 t/g di rifiuti, il restante fabbisogno è soddisfatto ricorrendo agli impianti privati. Nelle tabelle seguenti il dettaglio delle discariche utilizzate per lo smaltimento dei RU prodotti in Calabria nel mese di agosto 2015 e di quelle attualmente ancora attive, con indicazione della potenzialità giornaliera di smaltimento.

tipologia gestione	Provincia	comune	gestore	Conferimento (t/g)
pubblica	CS	Cassano allo Ionio	comune	80
privata	CS	Celico	Mi.Ga. Srl	250
	KR	Crotone	Sovreco Spa	1300
	CS	Scala Coeli	Bieco srl	150
	Puglia	Massafra (TA)	CISA spa	400

Tabella 8-5 Impianti di discarica utilizzati nell'agosto 2015

GESTORE	COMUNE	PROPRIETÀ	POTENZIALITÀ GIORNALIERA (t/g)
Comune	Cassano allo Ionio	PUBBLICA	80
SOVRECO Spa	Crotone	PRIVATA	1.400
BIECO Srl	Scala Coeli	PRIVATA	100
POTENZIALITÀ GIORNALIERA TOTALE			**1.580**

Tabella 8-6 Discariche operative in Calabria

Relativamente alla discarica di Cassano allo Ionio, sarà possibile sfruttare la potenzialità indicata in tabella, solo prevedendo il sovrabbanco degli attuali volumi.

Pertanto, fondamentale è stata la possibilità di avvalersi degli impianti privati, sia per il trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale), sia per il compostaggio della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata, sia, infine, per lo smaltimento degli scarti di lavorazione.

Allo stato si conferma l’assoluta necessità di potenziare le raccolte differenziate e di realizzare una adeguata impiantistica di supporto finalizzata a valorizzare detti flussi (frazioni secche riciclabili e frazioni biodegradabili).

Inoltre la nuova impiantistica regionale sarà tutta improntata al massimo recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RUr a valle della raccolta differenziata. Tale esigenza, oltre che da ragioni ambientali, discende dall’obiettivo di garantire al 2020 gli obiettivi di riciclo fissati dalla normativa comunitaria e nazionale almeno al 50%.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del **07.08.2015**

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE I - ALLEGATO 1

Conferimento di RUR e di FORD - anno 2015

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

REGIONE CALABRIA

AGGIORNAMENTO 2016

PARTE I

LA NUOVA PIANIFICAZIONE

ALLEGATO 1

CONFERIMENTI A IMPIANTI DI TRATTAMENTO DI RU INDIFFERENZIATI E FRAZIONE ORGANICA DA RD – anno 2015

RIFIUTI INDIFFERENZIATI

		DATI CONFERIMENTO RSU 2015													
comune conferitore	**ATO**	**Gen (TON)**	**feb (TON)**	**mar (TON)**	**apr (TON)**	**mag (Ton)**	**Giu (Ton)**	**Lug (Ton)**	**Ago (Ton)**	**Set (Ton)**	**Ott (Ton)**	**Nov (Ton)**	**Dic (Ton)**	**TOTALE**	**impianto di destinazione**
Acquaformosa	**ATO 1**	12,36	10,38	11,22	13,64	11,02	9,20	12,36	13,26	13,88	10,58	8,50	13,78	**140,18**	Rossano
Acquappesa	**ATO 1**	30,12	23,98	25,68	20,78	33,46	34,16	46,60	145,90	68,66	29,16	25,32	21,88	**505,70**	Rende Calabra Maceri
Acri	**ATO 1**	631,84	527,90	465,06	488,84	460,62	402,92	399,74	398,50	363,42	335,56	268,64	203,34	**4.946,38**	Rende Calabra Maceri
Aiello Calabro	**ATO 1**	42,56	27,34	32,90	40,86	40,48	42,90	48,64	57,36	51,30	43,02	35,02	42,88	**505,26**	Rende Calabra Maceri
Aieta	**ATO 1**	20,10	9,16	19,58	7,26	10,20	18,30	40,60	13,08	22,58	9,68	6,06	17,74	**194,34**	Rende Calabra Maceri
Albidona	**ATO 1**	34,87	24,63	22,28	25,84	25,66	23,64	29,31	35,40	31,36	25,62	20,00	26,85	**325,46**	Rende Calabra Maceri
Alessandria del Carretto	**ATO 1**	8,74	5,16	5,38	7,43	7,60	5,90	7,25	14,52	10,53	7,36	6,10	7,80	**93,77**	Rende Calabra Maceri
Altilia	**ATO 1**	11,30	5,66	6,50	7,08	6,96	7,50	10,12	9,66	10,62	8,10	6,12	10,84	**100,46**	Rende Calabra Maceri
Altomonte	**ATO 1**	112,30	95,93	91,70	102,56	103,74	78,04	31,18	30,12	25,22	32,72	25,14	28,44	**757,09**	Rende Calabra Maceri
Amantea	**ATO 1**	505,52	473,33	256,88	212,70	318,90	275,08	357,72	377,30	243,52	209,16	180,24	158,44	**3.568,79**	Rende Calabra Maceri
Amendolara	**ATO 1**	35,15	104,46	112,23	74,26	76,67	71,87	78,86	143,61	86,35	76,68	61,16	57,00	**978,30**	Rende Calabra Maceri
Ausimare S.r.l.	**ATO 1**	-	2,00	4,54	5,70	5,82	12,48	8,74	9,26	9,86	4,86	6,16	6,42	**75,84**	
Belmonte calabro	**ATO 1**	57,56	50,00	57,32	54,00	62,00	66,38	97,90	140,60	85,44	69,74	64,30	70,96	**876,20**	Rende Calabra Maceri
Belsito	**ATO 1**	5,00	16,04	17,92	10,50	10,60	13,04	21,68	13,76	12,06	14,30	7,88	15,96	**158,74**	Rende Calabra Maceri
Belvedere Marittimo	**ATO 1**	260,84	227,11	267,30	266,78	302,76	338,12	472,34	680,98	349,56	293,26	264,82	270,56	**3.994,43**	Rende Calabra Maceri
Bianchi	**ATO 1**	9,76	9,48	7,70	8,69	8,58	8,35	8,16	11,37	10,36	9,17	9,06	7,29	**107,97**	Rende Calabra Maceri
Bisignano	**ATO 1**	291,22	244,41	202,38	247,94	234,82	238,26	292,60	306,42	241,56	279,68	229,32	382,08	**3.190,69**	Rende Calabra Maceri
Bocchigliero	**ATO 1**	27,88	31,06	37,96	31,72	33,24	33,86	32,92	47,30	34,74	27,46	25,00	23,06	**386,20**	Rossano
Bonifati	**ATO 1**	41,60	28,32	53,66	44,70	33,12	50,64	69,86	145,94	61,34	23,96	39,18	40,82	**633,14**	Rende Calabra Maceri
Buonvicino	**ATO 1**	40,04	32,58	45,70	58,52	41,68	35,70	72,20	84,50	44,60	60,18	29,64	16,00	**561,34**	Rende Calabra Maceri
Calopezzati	**ATO 1**	21,82	17,86	19,28	35,98	27,10	23,50	48,20	52,14	42,82	28,76	25,28	24,66	**367,40**	Rossano
Caloveto	**ATO 1**	19,84	21,44	25,54	23,60	23,08	24,32	19,66	21,28	24,08	19,52	20,88	27,58	**270,82**	Rossano
Campana	**ATO 1**	59,46	38,36	53,86	48,66	47,52	50,34	50,28	71,92	58,68	53,42	45,96	51,16	**629,62**	Rossano
Canna	**ATO 1**	19,55	35,88	15,97	19,05	17,31	15,45	15,84	35,91	17,25	19,80	16,26	18,59	**246,86**	Rende Calabra Maceri
Cariati	**ATO 1**														Rossano

		262,26	216,06	253,40	250,16	270,28	281,76	383,10	717,30	365,86	256,16	244,18	246,66	**3.747,18**	
Carolei	**ATO 1**	19,94	19,04	18,84	15,66	13,98	13,18	20,52	14,32	19,04	17,30	11,88	13,48	**197,18**	Rende Calabra Maceri
Carpanzano	**ATO 1**	2,95	2,65	1,96	2,40	2,62	2,37	3,62	4,03	3,48	2,69	2,64	2,68	**34,10**	Rende Calabra Maceri
Casole Bruzio	**ATO 1**	7,96	5,64	5,56	5,84	6,78	5,62	6,96	5,86	5,66	7,92	5,88	6,00	**75,68**	Rende Calabra Maceri
Cassano allo Ionio	**ATO 1**	542,86	453,20	517,04	513,36	518,68	643,08	982,60	1.329,58	684,50	580,50	488,28	542,48	**7.796,16**	Rossano
Castiglione Cosentino	**ATO 1**	47,30	41,68	46,96	47,72	51,72	51,24	49,04	43,78	52,72	50,38	46,80	53,38	**582,72**	Rende Calabra Maceri
Castrolibero	**ATO 1**	55,88	60,92	50,66	45,28	62,66	49,52	37,54	56,22	49,56	59,50	56,80	51,10	**635,64**	Rende Calabra Maceri
Castroreggio	**ATO 1**	11,23	3,95	4,34	7,12	5,99	6,59	6,82	12,71	8,37	6,15	2,14	7,34	**82,75**	Rende Calabra Maceri
Castrovillari	**ATO 1**	372,90	313,24	355,80	362,52	358,58	371,40	267,56	366,50	288,60	332,52	491,58	348,80	**4.230,00**	Rossano
Celico	**ATO 1**	37,34	27,10	32,26	25,61	36,01	35,00	46,56	54,10	34,56	29,52	35,44	33,34	**426,84**	Rende Calabra Maceri
Cerchiara di Calabria	**ATO 1**	75,37	42,57	45,27	56,69	45,82	60,22	58,50	86,14	61,04	48,32	47,13	55,63	**682,70**	Rende Calabra Maceri
Cerisano	**ATO 1**	17,98	29,46	18,84	34,80	21,06	16,50	27,54	22,84	22,88	23,56	20,14	25,20	**280,80**	Rende Calabra Maceri
Cervicati	**ATO 1**	16,08	6,00	6,30	3,82	3,34	2,94	3,06	3,42	3,16	3,36	2,40	3,88	**57,76**	Rende Calabra Maceri
Cerzeto	**ATO 1**	16,64	28,45	8,02	11,38	10,12	11,36	10,38	9,74	8,38	11,88	8,54	11,36	**146,25**	Rende Calabra Maceri
Cetraro	**ATO 1**	274,60	242,33	229,58	229,74	228,82	257,76	418,70	431,58	218,18	231,52	259,70	245,48	**3.267,99**	Rende Calabra Maceri
Civita	**ATO 1**	24,54	9,82	6,80	5,12	4,42	4,74	4,92	7,54	4,74	4,68	8,10	5,46	**90,88**	Rossano
Cleto	**ATO 1**	4,34	6,96	10,60	7,86	6,96	12,44	6,84	12,98	13,66	11,78	5,00	4,64	**104,06**	Rende Calabra Maceri
Colosimi	**ATO 1**	9,23	8,96	7,27	8,21	8,10	7,88	7,71	10,74	9,78	8,65	8,55	6,88	**101,95**	Rende Calabra Maceri
Corigliano Calabro	**ATO 1**	1.323,98	1.136,62	1.260,74	1.237,08	1.301,32	1.241,96	1.467,00	2.070,30	1.438,72	1.365,26	1.175,30	1.333,86	**16.352,14**	Rossano
Cosenza	**ATO 1**	1.518,60	1.586,84	1.307,00	1.054,80	959,58	1.019,28	1.023,64	824,76	1.118,82	1.227,76	1.227,06	1.168,62	**14.036,76**	Rende Calabra Maceri
Cropalati	**ATO 1**	9,86	5,18	4,08	6,14	6,26	6,46	1,66		6,74		6,76		**53,14**	Rossano
Crosia	**ATO 1**	254,76	137,08	137,46	150,78	146,00	140,36	184,60	232,32	152,76	161,54	140,02	141,24	**1.978,92**	Rossano
Diamante	**ATO 1**	106,78	-	72,54	111,12	108,42	103,94	238,14	547,88	295,54	127,24	118,60	82,90	**1.913,10**	Rende Calabra Maceri
Dipignano	**ATO 1**	25,76	21,58	28,20	24,16	33,54	30,52	27,42	34,22	22,06	37,98	31,74	27,62	**344,80**	Rende Calabra Maceri
Domanico	**ATO 1**	9,72	27,98	25,08	21,98	20,44	23,92	27,04	34,00	31,02	27,40	21,96	26,20	**296,74**	Rende Calabra Maceri
ECOROSS spa	**ATO 1**	1,08			0,64	0,12	0,04		0,18		0,10		0,48	**2,64**	
Fagnano Castello	**ATO 1**	60,28	38,12	39,64	50,28	55,16	40,96	53,78	57,48	50,90	50,86	34,52	35,88	**567,86**	Rende Calabra Maceri
Falconara Albanese	**ATO 1**	42,60	15,58	56,16	55,10	40,06	70,76	67,52	84,24	58,84	28,34	18,02	24,26	**561,48**	Rende Calabra Maceri
Figline Vegliaturo	**ATO 1**	18,18	10,56	8,48	13,54	23,78	24,46	29,44	15,56	35,72	27,04	16,72	35,14	**258,62**	

Firmo	**ATO 1**	24,34	26,16	23,50	31,74	25,04	19,94	29,64	26,76	32,36	72,70	26,40	31,26	**369,84**	Rossano
Fiumefreddo Bruzio	**ATO 1**	22,00	28,62	22,20	24,02	26,88	27,74	46,22	86,56	60,74	39,24	27,20	24,96	**436,38**	Rende Calabra Maceri
Francavilla Marittima	**ATO 1**	123,56	73,81	79,39	81,09	74,85	71,77	83,63	113,72	79,25	77,45	72,78	85,01	**1.016,31**	Rende Calabra Maceri
Frascineto	**ATO 1**	41,82	24,32	25,02	24,42	26,24	30,30	32,30	26,96	28,58	35,78	24,92	24,70	**345,36**	Rossano
Fuscaldo	**ATO 1**	131,48	134,88	194,10	243,28	176,74	180,66	291,60	446,04	232,14	219,34	177,86	219,22	**2.647,34**	Rende Calabra Maceri
Grimaldi	**ATO 1**	23,76	20,34	20,98	20,10	21,14	20,16	30,66	25,22	26,02	21,84	21,46	25,08	**276,76**	Rende Calabra Maceri
Grisolia	**ATO 1**	41,60	30,34	36,02	31,42	34,12	43,90	69,30	106,46	82,66	43,64	24,74	38,56	**582,76**	Rende Calabra Maceri
Guardia Piemontese	**ATO 1**	24,90	19,22	35,54	31,36	33,04	43,58	103,48	172,70	66,74	35,60	29,52	37,74	**633,42**	Rende Calabra Maceri
Lago	**ATO 1**	65,70	69,52	64,66	55,76	69,86	64,56	51,64	19,52	24,74	18,60	12,02	13,88	**530,46**	lamezia Terme
Laino Borgo	**ATO 1**	25,36	13,78	20,40	25,14	25,76	16,92	11,36	10,70	29,72	20,30	6,60	18,88	**224,92**	Rossano
Laino Castello	**ATO 1**	9,76	-	13,32	16,06	3,66	4,94	13,72	-	13,80	12,36	11,28	5,78	**104,68**	Rossano
Lappano	**ATO 1**	2,66	10,06	6,44	5,16	7,32	7,68	5,96	7,58	6,56	5,94	7,60	6,06	**79,02**	Rende Calabra Maceri
Lattarico	**ATO 1**	121,98	103,04	101,34	122,62	58,82	16,20	31,40	21,46	20,92	29,74	22,42	23,54	**673,48**	Rende Calabra Maceri
Longobardi	**ATO 1**	75,48	35,48	19,60	24,14	21,48	26,48	51,70	62,32	47,16	34,92	29,50	43,80	**472,06**	Rende Calabra Maceri
Longobucco	**ATO 1**	66,34	32,20	28,62	40,58	36,16	31,36	53,24	73,10	46,24	47,38	29,64	41,96	**526,82**	Rende Calabra Maceri
Lungro	**ATO 1**	23,88	18,68	20,32	21,14	25,44	35,18	36,56	27,86	27,18	8,26	39,26	29,70	**313,46**	Rossano
Luzzi	**ATO 1**	132,42	80,04	98,52	75,58	85,56	116,48	69,56	116,06	74,06	63,34	66,80	65,46	**1.043,88**	Rende Calabra Maceri
Maierà	**ATO 1**	18,96	25,04	24,82	21,64	21,60	33,58	31,70	35,54	41,16	35,96	14,74	16,82	**321,56**	Rende Calabra Maceri
Malito	**ATO 1**	7,06	6,34	5,48	6,34	8,28	7,10	9,86	14,50	9,38	10,18	8,06	7,60	**100,18**	Rende Calabra Maceri
Malvito	**ATO 1**	26,20	20,22	23,12	18,42	23,52	23,06	27,04	35,56	24,66	26,64	26,66	23,50	**298,60**	Rende Calabra Maceri
Mandatoriccio	**ATO 1**	57,74	40,84	51,84	58,74	64,82	69,76	227,02	250,72	159,14	70,52	53,48	52,10	**1.156,72**	Rossano
Mangone	**ATO 1**	38,58	40,28	42,82	36,66	40,50	35,12	34,34	43,50	46,56	39,52	39,82	40,96	**478,66**	Rende Calabra Maceri
Marano Marchesato	**ATO 1**	16,08	15,38	14,92	12,86	19,82	21,10	16,50	20,68	15,00	24,98	16,04	16,70	**210,06**	Rende Calabra Maceri
Marano Principato	**ATO 1**	6,46	14,04	14,76	22,22	17,06	18,38	23,02	18,90	17,70	21,94	17,20	23,76	**215,44**	Rende Calabra Maceri
Marzi	**ATO 1**	23,66	15,60	10,24	14,18	14,90	18,22	15,22	18,58	14,40	23,86	10,12	17,34	**196,32**	Rende Calabra Maceri
Mendicino	**ATO 1**	309,44	385,86	312,48	329,34	364,50	331,02	331,04	339,04	351,34	366,88	271,16	213,68	**3.905,78**	Rende Calabra Maceri
Mongrassano	**ATO 1**	38,32	31,78	22,58	14,74	5,82	23,38	40,74	17,86	10,18	20,32	11,86	11,26	**248,84**	Rende Calabra Maceri
Montalto Uffugo	**ATO 1**	385,06	385,14	327,96	225,08	185,76	150,60	159,66	149,18	169,78	193,28	205,50	159,32	**2.696,32**	Rende Calabra Maceri
Montegiordano	**ATO 1**	15,78	36,35	27,08	27,62	29,87	32,54	51,80	101,33	52,72	32,67	32,80	38,06	**478,62**	Rende Calabra Maceri

Morano Calabro	**ATO 1**	46,14	36,56	26,18	15,76	22,10	18,08	17,18	29,36	20,58	24,90	19,70	16,72	**293,26**	Rossano
Mormanno	**ATO 1**	47,80	41,32	76,84	46,52	47,34	56,70	46,82	96,34	58,86	32,42	43,08	54,34	**648,38**	Rossano
Mottafollone	**ATO 1**	29,60	26,38	27,64	24,62	27,46	25,62	27,88	38,06	28,52	27,14	22,98	23,84	**329,74**	Rossano
Nocara	**ATO 1**	9,91	10,31	5,08	10,53	8,46	6,70	8,16	17,85	10,33	9,08	7,21	9,28	**112,90**	Rende Calabra Maceri
Oriolo	**ATO 1**	54,86	40,59	39,39	41,95	25,76	32,96	32,56	3,67	44,42	35,01	29,91	40,68	**421,76**	Rende Calabra Maceri
Orsomarso	**ATO 1**	24,60	40,72	33,02	35,22	38,52	32,58	43,20	38,94	42,96	32,24	35,16	40,32	**437,48**	Rende Calabra Maceri
Paludi	**ATO 1**	9,86	7,82	7,52	10,76	8,56	9,38	9,76	13,84	9,82	9,68	8,08	8,46	**113,54**	Rossano
Panettieri	**ATO 1**	4,73	4,52	3,98	3,66	4,61	3,74	3,30	6,06	2,08	6,24	4,22	5,46	**52,60**	Catanzaro
Paola	**ATO 1**	550,32	435,84	481,06	530,18	564,28	467,00	545,98	665,98	495,68	442,86	420,48	433,26	**6.032,92**	Rende Calabra Maceri
Papasidero	**ATO 1**	7,88		9,32	8,24	7,40	5,56	5,62	11,54		13,78		14,94	**84,28**	Rende Calabra Maceri
Parenti	**ATO 1**	49,06	30,98	30,88	46,22	36,20	25,02	40,58	43,34	30,40	44,50	29,86	48,44	**455,48**	Rende Calabra Maceri
Paterno Calabro	**ATO 1**	16,68	11,20	21,10	12,62	12,98	8,90	9,20	16,10	5,90	10,54	14,48	17,78	**157,48**	Rende Calabra Maceri
Pedace	**ATO 1**	9,24	6,26	7,74	11,52	8,66	10,62	11,04	5,18	12,38	9,80	9,76	14,82	**117,02**	Rende Calabra Maceri
Pedivigliano	**ATO 1**	6,20	6,02	4,96	1,41	6,12		7,38	4,06	5,72	1,10	11,16	6,48	**60,61**	Rende Calabra Maceri
Pietrafitta	**ATO 1**	4,98	6,84	1,24	11,02	2,20	6,18	2,38	6,32	5,68	9,42	2,60	4,96	**63,82**	Rende Calabra Maceri
Pietrapaola	**ATO 1**	37,88	34,22	33,98	30,62	37,86	31,62	43,22	35,74	20,76	18,62	14,30	10,04	**348,86**	Rossano
Plataci	**ATO 1**	17,40	13,75	13,24	13,04	15,92	15,25	16,53	25,17	20,13	17,06	12,55	14,62	**194,66**	Rende Calabra Maceri
Praia a Mare	**ATO 1**	108,38	108,10	112,82	134,12	130,88	169,68	270,64	479,12	270,92	135,78	107,24	125,20	**2.152,88**	Rende Calabra Maceri
Presila Cosentina spa	**ATO 1**						7,12							**7,12**	Rende Calabra Maceri
Rende	**ATO 1**	487,70	552,08	711,64	930,46	860,62	875,74	977,64	804,90	1.004,60	1.058,64	1.008,12	1.070,44	**10.342,58**	Rende Calabra Maceri
Rocca Imperiale	**ATO 1**	49,89	31,54	39,00	43,29	39,92	57,14	55,10	111,99	49,33	47,90	37,65	47,77	**610,52**	Rende Calabra Maceri
Roggiano Gravina	**ATO 1**	109,56	96,56	73,70	79,82	92,54	82,32	88,86	54,94	53,66	54,98	48,48	49,24	**884,66**	Rende Calabra Maceri
Rogliano	**ATO 1**	78,54	69,46	68,72	66,40	71,90	101,60	77,70	94,12	80,94	83,34	74,40	78,50	**945,62**	Rende Calabra Maceri
Rose	**ATO 1**	47,78	31,04	37,34	33,08	37,40	42,60	33,62	41,36	42,04	38,30	33,22	42,14	**459,92**	Rende Calabra Maceri
Roseto Capo Spulico	**ATO 1**	102,57	67,18	78,22	87,90	92,74	131,03	194,79	305,31	145,79	94,15	35,59	17,57	**1.352,84**	Rende Calabra Maceri
Rossano	**ATO 1**	958,74	820,74	903,68	926,16	912,80	1.029,90	1.122,82	1.596,12	1.089,02	1.009,92	871,22	971,70	**12.212,82**	Rossano
Rota Greca	**ATO 1**	28,10	25,12	24,36	30,18	27,36	16,76	29,18	30,78	28,62	36,80	24,48	29,14	**330,88**	Rende Calabra Maceri
Rovito	**ATO 1**	14,62	14,40	16,96	21,28	15,70	14,56	19,58	15,76	22,54	17,96	14,90	26,24	**214,50**	Rende Calabra Maceri
San Basile	**ATO 1**	16,42	10,32	9,50	9,04	11,28	6,70	15,18	11,60	9,96	23,70	11,40	17,24	**152,34**	Rossano
San Bendetto Ullano	**ATO 1**	9,48	2,74	2,20	3,72	3,40	3,46	4,20	4,46	3,40	5,32	4,40	2,74	**49,52**	Rende Calabra

															Maceri
San Cosmo Albanese	**ATO 1**	6,26	4,80	5,64	5,74	5,18	8,30	4,80	5,78	6,88	8,02	4,76	6,26	**72,42**	Rossano
San Demetrio Corone	**ATO 1**	43,12	27,78	51,82	47,72	46,50	50,76	50,14	43,28	41,34	51,90	44,56	42,94	**541,86**	Rossano
San Donato di Ninea	**ATO 1**	29,32	30,48	25,58	28,22	33,40	30,48	33,16	56,34	39,54	35,46	32,52	31,70	**406,20**	Rende Calabra Maceri
San Fili	**ATO 1**	14,68	14,74	12,82	18,70	13,48	14,22	20,80	15,72	19,16	17,68	16,68	16,48	**195,16**	Rende Calabra Maceri
San Giorgio Albanese	**ATO 1**	25,82	20,90	17,80	17,94	19,18	14,62	12,20	12,20	5,78	5,78	3,70	4,22	**160,14**	Rossano
San Giovanni in Fiore	**ATO 1**	566,96	454,06	496,32	494,18	474,34	492,84	541,88	691,50	571,66	521,92	517,86	521,06	**6.344,58**	Rende Calabra Maceri
San Lorenzo Bellizzi	**ATO 1**	12,92	15,11	9,93	12,45	11,39	10,17	13,11	16,78	13,49	11,54	11,10	10,69	**148,68**	Rende Calabra Maceri
San Lorenzo del vallo	**ATO 1**	76,60	47,84	51,26	40,34	52,98	45,16	43,82	34,34	44,92	64,34	49,50	29,30	**580,40**	Rende Calabra Maceri
San Lucido	**ATO 1**	111,92	82,90	105,10	100,90	46,48	31,40	67,32	100,10	46,58	44,60	36,02	43,52	**816,84**	Rende Calabra Maceri
San Marco Argentano	**ATO 1**	176,14	139,60	133,70	142,58	144,22	134,10	150,60	148,58	159,06	126,22	113,64	146,32	**1.714,76**	Rende Calabra Maceri
San Martino di Finita	**ATO 1**	15,34	22,86	9,00	20,20	29,88	18,74	24,36	4,62	28,42	8,04	5,72	6,72	**193,90**	Rende Calabra Maceri
San Nicola Arcella	**ATO 1**	46,12	56,98	41,32	105,74	88,66	96,78	143,90	270,30	62,40	32,52	28,42	21,82	**994,96**	Rende Calabra Maceri
San Pietro in Amantea	**ATO 1**	11,78	5,20	-	6,38	5,68	-	5,48	16,64	10,36	5,90	4,04	10,50	**81,96**	Rende Calabra Maceri
San Pietro in Guarano	**ATO 1**	74,74	30,72	28,80	29,96	26,32	22,92	28,36	19,36	22,66	18,46	17,38	22,22	**341,90**	Rende Calabra Maceri
San Sosti	**ATO 1**	35,14	39,56	32,00	36,02	33,52	24,72	20,94	37,16	38,54	35,72	26,10	30,08	**389,50**	Rende Calabra Maceri
San Vincenzo la Costa	**ATO 1**	11,38	8,10	8,20	7,94	11,40	8,82	9,74	7,76	8,00	11,66	6,38	7,58	**106,96**	Rende Calabra Maceri
Sangineto	**ATO 1**	41,16	33,53	30,40	40,32	54,38	58,32	122,80	169,64	91,50	51,14	38,22	34,14	**765,55**	Rende Calabra Maceri
Sant`Agata Di Esaro	**ATO 1**	25,94	16,52	19,64	15,76	22,26	21,30	25,46	32,96	33,90	26,10	23,56	18,74	**282,14**	Rossano
Santa Caterina Albanese	**ATO 1**	21,24	21,32	20,94	20,00	15,58	18,36	23,54	22,04	23,04	18,26	16,94	19,98	**241,24**	Rende Calabra Maceri
Santa Domenica Talao	**ATO 1**	14,80	13,30	21,34	14,82	13,52	15,48	13,06	17,46	17,80	18,44	13,80	20,44	**194,26**	Rende Calabra Maceri
Santa Maria del Cedro	**ATO 1**	146,04	118,23	82,78	65,80	60,24	116,18	217,14	401,98	161,70	76,98	74,54	66,96	**1.588,57**	Rende Calabra Maceri
Santa Sofia D`epiro	**ATO 1**	15,94	33,78	44,50	22,44	6,36	11,14	11,62	35,52	18,26	33,38	7,88	18,00	**258,82**	Rossano
Santo Stefano di Rogliano	**ATO 1**	32,08	34,32	33,04	26,44	25,78	32,64	26,84	27,76	34,96	27,48	26,14	33,36	**360,84**	Rende Calabra Maceri
Saracena	**ATO 1**	50,58	39,11	32,94	41,53	37,49	36,11	36,90	44,14	41,02	39,58	35,23	35,94	**470,57**	Rende Calabra Maceri
Scala Coeli	**ATO 1**	20,74	17,58	18,62	22,04	18,40	16,10	22,52	18,08	14,96	23,80	12,70	20,76	**226,30**	Rossano
Scalea	**ATO 1**	260,76	318,90	224,30	279,38	323,44	361,37	661,02	1.223,92	514,88	261,28	252,34	223,56	**4.905,15**	Rende Calabra Maceri
Scigliano	**ATO 1**	9,17	8,91	7,21	8,15	8,04	7,82	7,65	10,65	9,70	8,59	8,49	6,83	**101,20**	Rende Calabra Maceri
Serra d'Aiello	**ATO 1**	19,36	11,90	11,60	12,82	13,58	11,68	19,46	15,86	13,92	13,14	16,30	9,04	**168,66**	Rende Calabra Maceri
Serra Pedace	**ATO 1**		8,82	4,22	9,16	4,54	4,70	5,04	13,82	9,20	9,14	6,52	5,54	**80,70**	Rende Calabra

															Maceri
Spezzano Albanese	**ATO 1**	138,46	121,32	106,36	91,54	116,06	85,60	118,56	106,54	106,50	140,24	95,58	99,24	**1.326,00**	Rossano
Spezzano della Sila	**ATO 1**	86,62	82,68	84,58	82,24	78,34	74,16	119,52	239,42	122,70	106,66	81,64	77,62	**1.236,18**	Rende Calabra Maceri
Spezzano Piccolo	**ATO 1**	22,78	23,62	25,64	21,63	23,33	25,94	24,66	42,00	23,20	28,84	37,86	28,38	**327,88**	Rende Calabra Maceri
Tarsia	**ATO 1**	59,84	16,52	48,26	29,04	38,30	34,08	35,58	53,44	45,18	43,40	22,38	10,18	**436,20**	Rende Calabra Maceri
Terranova da Sibari	**ATO 1**	57,44	39,14	47,28	37,96	56,84	43,60	50,46	44,64	40,08	45,86	36,08	42,40	**541,78**	Rende Calabra Maceri
Terravecchia	**ATO 1**	15,18	10,38	10,96	13,24	11,46	8,74	7,38	12,66	7,44	8,64	7,56	7,16	**120,80**	Rossano
Torano Castello	**ATO 1**	26,18	23,30	41,56	27,20	30,80	27,96	31,40	34,50	46,96	33,76	31,00	36,88	**391,50**	Rende Calabra Maceri
Tortora	**ATO 1**	37,98	39,08	50,62	38,70	48,30	70,38	76,72	143,16	91,56	46,82	38,26	54,60	**736,18**	Rende Calabra Maceri
Trebisacce	**ATO 1**	139,00	114,36	131,58	149,38	181,04	152,24	181,20	228,92	138,28	160,36	130,74	126,50	**1.833,60**	Rossano
Trenta	**ATO 1**	15,04	9,28	10,28	9,94	11,72	9,90	11,74	12,12	10,34	12,98	10,84	9,94	**134,12**	Rende Calabra Maceri
Unione dei Casali (Piane Crati, Cellara, Aprigliano)	**ATO 1**	73,46	44,90	62,18	76,28	55,56	61,06	45,64	57,78	50,38	49,10	48,76	45,14	**670,24**	Rende Calabra Maceri
Vaccarizzo Albanese	**ATO 1**	8,18	11,02	17,10	21,04	7,06	5,76	5,42	6,96	35,00	7,46	2,96	13,32	**141,28**	Rossano
Verbicaro	**ATO 1**	76,92	63,66	63,78	58,38	75,30	59,10	65,94	96,44	67,82	77,44	25,48	28,22	**758,48**	Rende Calabra Maceri
Villapiana	**ATO 1**	256,92	201,31	190,03	231,08	237,86	303,70	526,59	745,04	329,35	198,84	187,58	194,44	**3.602,74**	Rende Calabra Maceri
Zumpano	**ATO 1**	28,36	21,68	24,22	24,08	25,22	18,70	23,46	25,88	25,04	32,20	29,76	27,16	**305,76**	Rende Calabra Maceri
Albi	**ATO 2**	26,81	19,97	27,00	21,30	21,71	20,49	21,09		7,55	7,54	15,07		**188,53**	Catanzaro
Amaroni	**ATO 2**	44,67	59,41	29,70	32,28	26,61	32,29	30,35	40,89	27,60	33,90	40,97	35,24	**433,91**	Catanzaro
Amato	**ATO 2**	24,28	20,14	19,14	17,24	13,47	3,90	3,42	3,90	4,40	3,52	3,98	4,26	**121,65**	Lamezia Terme
Argusto	**ATO 2**	4,74	7,02	5,01	5,85	8,46	5,54	3,46	9,41	6,86	12,95	14,93	12,32	**96,55**	Catanzaro
Badolato	**ATO 2**	83,36	82,14	88,26	89,16	83,70	114,16	145,43	218,43	102,85	111,98	102,43	99,73	**1.321,63**	Catanzaro
Belcastro	**ATO 2**	55,84	44,06	44,44	50,53	45,00	52,10	51,29	45,49	15,95	62,34	35,77	38,87	**541,68**	Catanzaro
Borgia	**ATO 2**	61,07	50,87	65,50	81,60	95,20	87,51	80,16	154,40	87,51	53,37	49,23	49,22	**915,64**	Catanzaro
Botricello	**ATO 2**	142,64	102,78	131,96	159,09	134,42	168,10	186,75	328,33	139,81	138,60	120,18	127,98	**1.880,64**	Catanzaro
Caraffa di Catanzaro	**ATO 2**	42,70	47,23	43,66	35,31	40,66	43,48	41,31	45,47	29,48	55,78	36,32	40,51	**501,91**	Lamezia Terme
Cardinale	**ATO 2**	94,10	61,39	61,75	82,18	39,28	14,88	8,91	14,34	8,79	17,89	11,61	12,99	**428,11**	Catanzaro
Carlopoli	**ATO 2**	39,33	20,66	22,01	17,21	35,86	27,10	24,26	30,71	12,33	33,39	27,50	35,12	**325,48**	Lamezia Terme
Catanzaro	**ATO 2**	3.263,78	2.937,08	3.329,79	3.256,39	3.354,61	3.159,77	3.360,68	3.274,30	3.161,15	3.332,16	3.233,18	3.332,70	**38.995,59**	Catanzaro
Cenadi	**ATO 2**	9,87	13,05	11,17	9,61	19,19	6,66	-	16,05	-	8,45	9,44	9,17	**112,66**	Catanzaro
Centrache	**ATO 2**	-	10,64	12,49	11,21		10,70	14,36	13,38	9,94	9,11			**91,83**	Catanzaro
Cerva/Andali	**ATO 2**	58,66	37,50	12,89	14,58	14,85	17,77	8,57	20,83	11,21	20,71	16,69	12,33	**246,59**	Catanzaro
Chiaravalle Centrale	**ATO 2**	146,99	108,35	129,68	140,78	55,25	72,06	59,10	73,72	39,68	82,36	81,37	62,10	**1.051,44**	Catanzaro
Cicala	**ATO 2**	21,26	26,98	22,36	28,07	12,54	27,16	14,45	22,01	17,56	30,95	22,02	16,00	**261,36**	Catanzaro
Conflenti	**ATO 2**	6,60	11,50	11,72	8,82	11,28	7,16	11,18	18,36	14,32	8,46	7,98	8,60	**125,98**	Lamezia Terme

Cortale	**ATO 2**	45,36	40,58	50,10	34,00	30,38	47,60	37,38	34,64	52,30	33,98	35,44	34,20	**475,96**	Lamezia Terme
Cropani	**ATO 2**	91,63	75,17	108,71	103,32	87,44	123,72	182,19	187,62	95,10	86,23	94,89	80,48	**1.316,50**	Catanzaro
Curinga	**ATO 2**	172,34	140,62	114,70	117,18	150,32	171,36	220,64	188,86	157,70	158,46	103,10	121,16	**1.816,44**	Lamezia Terme
Davoli	**ATO 2**	249,04	147,87	191,43	185,09	184,87	192,76	216,11	318,27	148,27	155,53	188,11	169,55	**2.346,90**	Catanzaro
Decollatura	**ATO 2**	29,22	26,04	36,52	34,32	30,14	29,16	43,90	37,74	46,26	34,76	40,18	37,54	**425,78**	Lamezia Terme
Falerna	**ATO 2**	68,62	61,16	57,90	58,20	74,38	75,06	138,04	192,50	106,20	61,96	36,96	64,18	**995,16**	Lamezia Terme
Feroleto Antico	**ATO 2**	58,12	49,06	47,74	48,34	47,80	56,68	53,46	62,94	55,64	58,54	52,26	62,44	**653,02**	Lamezia Terme
Gagliato	**ATO 2**	22,19	10,89	17,40	11,33	16,82	23,02	17,92	32,43	10,60	16,11	4,86	33,34	**216,91**	Catanzaro
Gasperina	**ATO 2**	26,19	20,52	16,91	24,14	17,47	18,60	19,35	35,36	27,81	21,41	23,50	23,68	**274,94**	Catanzaro
Gimigliano	**ATO 2**	98,01	82,44	91,92	90,25	90,02	95,28	78,82	82,20	83,58	107,21	92,59	93,65	**1.085,97**	Catanzaro
Girifalco	**ATO 2**	71,30	47,76	56,10	51,42	59,39	55,00	64,12	66,74	57,96	72,84	64,34	56,20	**723,17**	Lamezia Terme
Gizzeria	**ATO 2**	54,78	41,46	38,72	43,66	59,80	52,04	87,56	117,16	92,28	52,50	40,28	68,36	**748,60**	Lamezia Terme
Guardavalle	**ATO 2**	107,73	88,07	25,71	43,95	34,12	48,90	60,53	93,81	55,27	50,87	47,24	54,81	**711,01**	Catanzaro
Isca sullo Jonio	**ATO 2**	61,54	44,84	50,12	49,40	55,59	63,36	80,32	137,88	64,87	71,55	55,68	53,01	**788,16**	Catanzaro
Jacurso	**ATO 2**	5,18	6,42	4,00	6,16	5,74	6,10	4,50	3,90	4,40	4,74	2,02	2,50	**55,66**	Lamezia Terme
Lamezia Terme	**ATO 2**	1.938,82	1.744,96	1.822,82	1.963,62	1.898,96	1.957,74	2.087,44	2.180,46	2.018,00	1.975,76	1.757,96	1.876,08	**23.222,62**	Lamezia Terme
Magisano	**ATO 2**	47,33	33,27	24,72	42,28	22,90	23,48	34,73	34,97	21,36	25,70	11,96	21,82	**344,52**	Catanzaro
Maida	**ATO 2**	124,32	119,36	127,38	145,28	115,54	127,70	144,96	113,76	144,20	142,86	128,64	122,08	**1.556,08**	Lamezia Terme
Marcedusa	**ATO 2**	7,69	4,91	7,08	8,87	6,24	7,26	7,96	11,94	6,87	9,13	6,44	9,17	**93,56**	Catanzaro
Marcellinara	**ATO 2**	36,72	39,78	33,08	41,48	34,76	38,20	40,48	26,66	45,16	34,92	16,38	32,60	**420,22**	Lamezia Terme
Martirano	**ATO 2**	28,06	21,80	22,36	19,40	24,64	21,00	29,72	18,66	16,60	28,56	14,88	19,18	**264,86**	Lamezia Terme
Martirano Lombardo	**ATO 2**	4,28	6,78	5,98	4,14	3,58	7,54	6,80	17,40	5,32	8,64	5,00	7,50	**82,96**	Lamezia Terme
Miglierina	**ATO 2**	21,62	12,46	7,52	4,34	11,72	10,60	10,56	15,72	7,98	15,40	9,34	6,88	**134,14**	Lamezia Terme
Montauro	**ATO 2**	45,71	14,18	28,80	25,06	26,02	42,23	65,46	118,22	24,58	27,20	12,16	8,72	**438,34**	Catanzaro
Montepaone	**ATO 2**	66,08	34,50	49,70	64,60	62,05	73,10	86,54	122,63	82,62	86,76	58,20	61,80	**848,58**	Catanzaro
Motta Santa Lucia	**ATO 2**	4,84	8,84	3,50	4,30	8,30	3,60	7,84	11,02	5,76	5,36	9,26	8,48	**81,10**	Lamezia Terme
Nocera Terinese	**ATO 2**	136,34	100,72	135,78	98,32	91,46	147,70	288,86	305,28	219,40	133,42	118,96	126,26	**1.902,50**	Lamezia Terme
Olivadi	**ATO 2**	9,75		13,54			8,31	7,31	18,28		18,15	9,66	7,85	**92,85**	Catanzaro
Palermiti	**ATO 2**	48,67	32,67	43,00	41,84	29,96	33,37	39,10	48,50	34,09	49,84	36,07	45,55	**482,66**	Catanzaro
Pentone/Fossato Serralta	**ATO 2**	80,90	61,58	80,11	73,12	67,86	60,79	71,35	80,96	64,85	77,74	72,69	79,14	**871,09**	Catanzaro
Petrizzi	**ATO 2**	33,00	27,87	28,04	32,41	31,24	33,04	30,30	52,22	31,63	25,36	27,50	30,88	**383,49**	Catanzaro
Petronà	**ATO 2**	50,66	21,03	22,66	31,38	28,83	26,55	23,54	21,78	24,44	27,10	31,62	18,74	**328,33**	Catanzaro
Pianopoli	**ATO 2**	18,94	18,26	20,32	18,66	20,84	19,04	17,16	23,84	21,58	21,12	17,88	23,82	**241,46**	Lamezia Terme
Platania	**ATO 2**	35,32	22,24	24,38	19,98	27,62	27,78	25,62	39,40	26,04	18,26	18,16	18,34	**303,14**	Lamezia Terme
San Floro	**ATO 2**	20,61	14,61	15,15	16,41	4,36	7,63	7,33	6,84	12,90	5,71	6,85	5,79	**124,19**	Catanzaro
San Mango D'Aquino	**ATO 2**	32,08	20,06	12,48	10,98	21,40	10,08	13,60	36,56	19,00	23,06	16,78	18,58	**234,66**	Lamezia Terme
San Pietro a Maida	**ATO 2**	46,86	46,70	44,88	49,52	36,78	38,50	50,96	27,60	49,64	43,08	27,84	51,20	**513,56**	Lamezia Terme
San Pietro Apostolo	**ATO 2**	52,23	50,37	45,88	42,97	42,40	49,85	41,97	21,62	23,21	33,04	17,26	32,15	**452,95**	Catanzaro
San Sostene	**ATO 2**	53,29	44,76	62,04	51,54	62,72	53,93	69,81	123,30	64,59	48,21	48,10	33,77	**716,06**	Catanzaro

San Vito Ionio	**ATO 2**	35,36	44,53	29,11	35,94	32,60	22,76	36,84	64,41	30,61	25,90	38,20	39,95	**436,21**	Catanzaro
Santa Caterina dello Jonio	**ATO 2**	92,47	50,05	66,11	65,77	49,93	47,38	28,48	41,33	26,55	27,94	24,29	25,69	**545,99**	Catanzaro
San Andrea Apostolo dello Jonio	**ATO 2**	68,08	57,69	68,55	73,85	61,87	78,14	130,01	219,85	106,86	70,49	73,56	60,81	**1.069,76**	Catanzaro
Satriano	**ATO 2**	132,59	88,23	109,28	93,75	106,60	121,93	128,37	166,78	98,39	122,22	108,85	124,42	**1.401,41**	Catanzaro
Sellia Marina	**ATO 2**	131,28	87,99	117,08	104,43	97,59	161,45	181,58	332,02	188,85	116,16	91,72	149,58	**1.759,73**	Catanzaro
Sellia Superiore	**ATO 2**	5,00	7,37	6,16	9,69	3,80	9,31	2,68	3,87	4,79	5,34	20,15	-	**78,16**	Catanzaro
Serrastretta	**ATO 2**	94,30	66,84	62,90	50,82	68,85	75,64	77,12	80,18	89,72	104,88	64,60	110,58	**946,43**	Lamezia Terme
Sersale	**ATO 2**	105,57	83,91	87,68	80,43	79,68	68,58	62,20	53,80	32,27	67,17	56,91	50,80	**829,00**	Catanzaro
Settingiano	**ATO 2**	72,48	44,13	67,88	57,06	60,85	61,06	55,06	80,76	41,30	64,61	56,51	46,19	**707,89**	Catanzaro
Simeri Crichi	**ATO 2**	154,83	114,64	169,15	151,14	161,49	222,99	302,09	371,14	134,50	240,94	130,47	122,33	**2.275,71**	Catanzaro
Sorbo San Basile	**ATO 2**	27,48	21,11	21,95	21,04	19,03	21,59	18,68	37,38	16,52	27,74	17,96	20,91	**271,39**	Catanzaro
Soverato	**ATO 2**	343,64	262,96	369,83	351,83	347,27	428,28	502,28	718,95	379,14	379,29	330,90	348,12	**4.762,49**	Catanzaro
Soveria Mannelli	**ATO 2**	51,08	22,94	32,60	24,42	37,70	34,98	32,86	27,26	25,38	40,40	26,20	29,66	**385,48**	Lamezia Terme
Soveria Simeri	**ATO 2**	50,77	24,37	23,50	22,95	21,98	26,80	23,35	31,88	16,98	25,35	28,35	27,16	**323,44**	Catanzaro
Squillace	**ATO 2**	152,97	123,79	124,43	141,52	125,48	169,29	109,58	217,13	129,79	104,36	67,46	32,49	**1.498,29**	Catanzaro
Staletti	**ATO 2**	74,79	58,11	68,60	71,32	55,83	82,56	148,14	260,75	84,56	72,30	51,57	55,65	**1.084,18**	Catanzaro
Taverna	**ATO 2**	69,75	76,77	68,30	80,03	64,85	73,95	73,60	143,96	61,08	100,89	67,39	77,63	**958,20**	Catanzaro
Tiriolo	**ATO 2**	43,05	41,76	38,07	56,71	42,50	39,30	37,17	43,16	44,97	40,38	31,24	54,46	**512,77**	Catanzaro
Torre di Ruggiero	**ATO 2**	12,02	8,89	14,24	17,63	12,02	11,70	10,32	30,55	31,52	35,93	9,67	14,02	**208,51**	Catanzaro
Vallefiorita	**ATO 2**	16,76	17,87	31,62	49,90	27,55	23,52	26,28	28,34	18,82	31,38	23,80	40,31	**336,15**	Lamezia Terme
Zagarise	**ATO 2**	56,38	38,32	47,88	45,13	37,63	28,36	11,48	21,66	10,37	18,79	21,40	20,08	**357,48**	Catanzaro
Belvedere Spinello	**ATO 3**	39,28	43,80	42,22	60,70	56,64	61,48	39,48	25,18	79,44	43,16	60,20	6,72	**558,30**	Crotone
Caccuri	**ATO 3**	20,78	30,92	40,00	25,70	24,82	28,88	31,14	32,60	26,52	24,36	25,72	32,40	**343,84**	Crotone
Camping Costa Splendente	**ATO 3**							7,04	7,32					**14,36**	Crotone
Carfizzi	**ATO 3**	12,44	19,46	19,74	17,34	18,86	17,80	19,76	22,02	19,44	18,36	13,44	17,08	**215,74**	Crotone
Casabona	**ATO 3**	89,44	105,42	90,02	76,64	85,80	81,84	79,08	112,72	94,66	95,90	70,58	95,72	**1.077,82**	Crotone
Castelsilano	**ATO 3**	29,24	24,66	28,76	31,76	21,56	32,88	23,24	12,30	31,54	39,44	36,56	26,38	**338,32**	Crotone
Cerenzia	**ATO 3**	38,72	50,52	40,30	36,18	35,60	34,10	35,76	48,74	37,62	37,52	43,32	26,36	**464,74**	Crotone
Cirò Marina	**ATO 3**	369,48	419,88	425,96	455,04	403,48	455,28	574,34	893,64	532,42	451,38	386,54	425,54	**5.792,98**	Crotone
Cirò Superiore	**ATO 3**	85,20	76,74	89,08	77,26	79,30	79,46	91,94	121,86	85,76	95,10	66,72	51,84	**1.000,26**	Crotone
Condominio Santa Cristina Village	**ATO 3**							31,52	35,32	5,20				**72,04**	
Condominio villaggio Seleno	**ATO 3**								46,32	8,70				**55,02**	
Cotronei	**ATO 3**	146,56	109,44	108,16	115,22	83,68	75,90	112,74	197,96	147,94	139,46	99,52	133,20	**1.469,78**	Crotone
Crotone	**ATO 3**	2.139,64	1.968,06	2.077,66	2.016,00	2.200,50	2.103,02	2.318,42	2.584,38	2.257,00	2.294,04	2.051,20	2.110,72	**26.120,64**	Crotone
Crucoli	**ATO 3**	58,34	51,36	62,42	64,26	60,78	53,86	90,64	137,38	67,98	53,96	53,40	51,04	**805,42**	Crotone
Cutro	**ATO 3**	346,10	337,00	333,10	333,34	361,32	414,76	673,76	1.015,80	419,64	348,68	310,74	347,36	**5.241,60**	Crotone
ENI spa UF Stream	**ATO 3**											0,18	0,58	**0,76**	
Ionica gas	**ATO 3**	0,24	0,26		0,68	0,24	0,44	0,88	0,44	0,40	0,64	0,10		**4,32**	Crotone

Isola Capo Rizzuto	**ATO 3**	578,84	525,92	603,32	532,26	628,96	668,68	709,76	1.155,60	661,02	609,00	491,26	488,36	**7.652,98**	Crotone
Melissa	**ATO 3**	98,24	97,40	102,14	98,66	110,42	111,42	155,96	176,28	91,46	66,90	54,74	58,30	**1.221,92**	Crotone
Mesoraca	**ATO 3**	159,44	183,54	191,06	167,24	87,46	18,30	59,48	107,20	84,20	123,60	102,10	101,22	**1.384,84**	Crotone
MS ALBATROS SHIPPING LTD - BAHAMAS	**ATO 3**					0,94								**0,94**	Crotone
Pallagorio	**ATO 3**	34,48	5,20	25,66	8,82	17,90	6,90	5,20	16,58	16,04	10,00	26,72	7,62	**181,12**	Crotone
Petilia Policastro	**ATO 3**	267,24	266,38	322,76	295,56	260,94	318,66	236,26	234,30	206,90	265,88	201,54	138,56	**3.014,98**	Crotone
Rocca di Neto	**ATO 3**	164,46	164,62	163,98	209,66	164,04	166,52	171,28	220,28	183,92	155,98	170,70	160,98	**2.096,42**	Crotone
Roccabernarda	**ATO 3**	120,86	103,06	99,44	83,48	105,42	97,40	107,48	79,00	85,00	105,82	108,66	108,50	**1.204,12**	Crotone
San Mauro Marchesato	**ATO 3**	75,72	44,84	72,54	41,12	18,52	14,18	73,38	38,02	27,78	31,14	29,18	27,94	**494,36**	Crotone
San Nicola dell'Alto	**ATO 3**	24,04	20,14	8,82	31,50	26,42	20,90	18,30	42,54	16,54	18,38	1,24	12,46	**241,28**	Crotone
Santa Severina	**ATO 3**	49,86	45,52	51,50	41,74	40,24	42,40	43,98	61,68	45,80	55,68	52,18	39,72	**570,30**	Crotone
Savelli	**ATO 3**	36,80	61,96	54,42	33,72	47,56	39,78	54,56	78,22	41,20	41,32	31,20	25,94	**546,68**	Crotone
Scandale	**ATO 3**	111,62	101,44	87,00	64,06	61,96	7,58	33,60	92,12	82,30	80,88	75,36	87,74	**885,66**	Crotone
Strongoli	**ATO 3**	185,90	173,56	174,16	189,54	215,70	238,10	332,80	474,00	258,12	230,86	196,06	202,74	**2.871,54**	Crotone
Umbriatico	**ATO 3**	18,04	24,58	15,84	19,52	17,46	17,16	15,00	35,48	15,66	19,06	11,54	15,42	**224,76**	Crotone
Verzino	**ATO 3**	59,64	51,74	44,44	50,60	47,18	45,92	58,00	66,92	29,58	31,52	24,36	33,54	**543,44**	Crotone
Villaggio AB-INTUS srl	**ATO 3**						8,86	34,34	43,54	14,94				**101,68**	Crotone
Villaggio Capopiccolo	**ATO 3**	-	-	-	-	-	-	19,84	27,38	10,92	-	-	-	**58,14**	Crotone
villaggio l'Oasi	**ATO 3**	-	-	-	-	-	2,68	7,68	14,04	10,42	-	-	-	**34,82**	Crotone
Villaggio Marinella	**ATO 3**							15,42	7,18					**22,60**	Crotone
Villaggio New Hotels srls	**ATO 3**						6,42	7,74	10,94					**25,10**	Crotone
Villaggio Pizzo Greco	**ATO 3**	-	-	-	-	-	4,88	11,70	6,18	5,66	-	-	-	**28,42**	Crotone
villaggio TUCANO	**ATO 3**	-	-	-	-	-	9,64	30,48	62,20	4,76	6,28	-	-	**113,36**	Crotone
Villaggio Valtur spa	**ATO 3**	-	-	-	-	-	16,38	30,12	47,46	26,30	-	-	-	**120,26**	Crotone
Acquaro	**ATO 4**	53,82	24,02	17,60	30,64	50,10	43,52	41,90	63,38	27,38	47,66	27,58	36,76	**464,36**	Lamezia Terme
Arena	**ATO 4**	25,82	27,68	18,66	24,36	15,28	26,28	26,00	33,74	23,98	23,32	19,14	20,44	**284,70**	Lamezia Terme
Briatico	**ATO 4**	141,76	110,92	113,02	117,80	160,32	158,74	278,80	339,96	212,78	153,00	115,08	129,26	**2.031,44**	Lamezia Terme
Brognaturo	**ATO 4**	20,74	19,88	32,60	9,86	6,64	15,26	6,46	7,30	26,08	13,60	12,52	13,28	**184,22**	Lamezia Terme
Capistrano	**ATO 4**	20,16	24,62	17,78	22,48	21,00	19,52	30,56	22,46	37,02	32,46	20,04	19,24	**287,34**	Lamezia Terme
Cessaniti	**ATO 4**	88,66	72,54	87,22	75,10	93,46	91,82	113,28	86,74	61,54	72,00	62,58	69,64	**974,58**	Lamezia Terme
Dasà	**ATO 4**	33,70	39,18	22,64	22,82	32,56	8,38	7,62	13,04	25,24	27,06	9,22	17,42	**258,88**	Lamezia Terme
Dinami	**ATO 4**	56,02	41,92	43,36	39,98	29,32	13,66	14,60	24,78	17,76	10,14	10,14	9,52	**311,20**	Lamezia Terme
Drapia	**ATO 4**	59,02	46,84	25,82	43,16	41,32	29,24	48,62	63,68	44,60	40,94	22,50	27,92	**493,66**	Lamezia Terme
Fabrizia	**ATO 4**	45,16	43,50	45,64	36,26	44,80	48,72	47,32	59,86	49,50	46,27	40,40	44,96	**552,39**	Siderno
Filadelfia	**ATO 4**	56,38	36,88	43,98	34,98	37,36	35,88	56,86	58,72	39,96	46,16	35,56	30,66	**513,38**	Lamezia Terme
Filandari	**ATO 4**	14,34	17,02	13,88	15,68	8,12	21,10	31,60	25,94	25,64	5,42	14,62	20,64	**214,00**	Lamezia Terme
Filogaso	**ATO 4**	51,70	34,74	37,48	14,42	16,26	14,18	28,20	21,24	17,06	18,56	17,68	17,32	**288,84**	Lamezia Terme
Francavilla Angitola	**ATO 4**	58,46	17,44	45,16	32,42	38,08	37,20	49,72	48,94	41,66	38,12	33,12	33,22	**473,54**	Lamezia Terme
Francica	**ATO 4**	33,68	17,54	37,36	25,56	34,16	35,98	52,42	12,72	9,38	3,48	6,06	14,20	**282,54**	Lamezia Terme
Gerocarne	**ATO 4**	55,52	25,86	10,34	28,46	41,04	52,32	26,36	28,34	17,66	24,28	19,84	22,70	**352,72**	Lamezia Terme
Jonadi	**ATO 4**	71,72	54,74	40,10	49,00	34,40	59,72	53,34	47,02	68,82	56,50	54,64	49,82	**639,82**	Lamezia Terme

Joppolo	**ATO 4**	83,00	51,52	41,58	49,56	63,44	43,44	81,20	102,06	66,02	61,40	50,48	47,00	**740,70**	Lamezia Terme
Limbadi	**ATO 4**	38,22	35,70	57,28	19,80	47,30	40,68	50,62	50,68	61,12	73,54	54,04	34,18	**563,16**	Lamezia Terme
Maierato	**ATO 4**	58,66	42,00	48,64	45,18	50,54	53,20	57,34	69,96	46,26	58,80	48,54	52,48	**631,60**	Lamezia Terme
Mileto	**ATO 4**	172,56	131,78	111,56	96,66	190,54	113,80	101,98	213,52	155,32	139,26	180,02	140,40	**1.747,40**	Lamezia Terme
Mongiana	**ATO 4**	19,36	11,18	5,10	5,28	5,24			5,76	9,86		7,10	4,38	**73,26**	Siderno
Monterosso Calabro	**ATO 4**	21,46	37,00	28,60	19,76	33,50	38,26	37,96	37,22	35,48	44,90	24,90	35,84	**394,88**	Lamezia Terme
Nardodipace	**ATO 4**	24,12	11,68	20,54	14,90	18,84	18,36	19,42	13,60	6,44	17,44	28,08	16,60	**210,02**	Siderno
Nicotera	**ATO 4**	160,40	163,24	165,48	151,24	160,36	186,12	208,22	291,62	207,12	162,18	146,64	149,02	**2.151,64**	Lamezia Terme
Parghelia	**ATO 4**	55,72	52,64	49,84	33,08	36,12	89,68	114,16	204,32	122,10	105,94	71,40	49,54	**984,54**	Lamezia Terme
Pizzo Calabro	**ATO 4**	290,48	229,78	259,90	290,16	326,50	398,52	568,10	668,72	405,44	320,10	240,74	225,22	**4.223,66**	Lamezia Terme
Pizzoni	**ATO 4**	17,48	11,78	51,74	10,16	16,56	10,22	20,12	11,70	20,14	18,24	18,34	28,30	**234,78**	Lamezia Terme
Polia	**ATO 4**	20,62	13,82	13,74	13,08	17,74	12,76	19,92	37,16	21,34	23,96	17,74	15,28	**227,16**	Lamezia Terme
Ricadi	**ATO 4**	106,96	73,58	95,66	88,20	156,98	185,40	279,94	485,80	332,62	174,84	143,04	117,32	**2.240,34**	Lamezia Terme
Rombiolo	**ATO 4**	55,20	39,32	33,32	36,52	42,50	37,28	48,72	59,32	41,90	34,90	12,70	30,58	**472,26**	Lamezia Terme
San Calogero	**ATO 4**	51,52	46,08	53,68	27,58	78,40	40,92	55,30	61,66	48,60	55,44	45,78	41,02	**605,98**	Lamezia Terme
San Costantino Calabro	**ATO 4**	49,74	24,30	36,26	24,74	33,90	24,48	41,92	46,32	34,56	35,90	33,20	33,50	**418,82**	Lamezia Terme
San Gregorio D' Ippona	**ATO 4**	80,22	63,64	69,34	58,26	68,42	74,14	78,72	63,76	72,26	75,18	72,92	58,34	**835,20**	Lamezia Terme
San Nicola da Crissa	**ATO 4**	23,86	19,04	26,36	22,54	19,62	20,60	27,56	28,24	20,56	28,58	26,06	11,32	**274,34**	Lamezia Terme
Sant'Onofrio	**ATO 4**	78,58	83,60	82,48	64,60	96,02	81,42	99,30	97,64	94,38	84,84	68,90	77,02	**1.008,78**	Lamezia Terme
Serra San Bruno	**ATO 4**	306,00	304,66	271,10	207,94	159,60	147,14	122,04	202,96	300,88	210,10	185,64	218,30	**2.636,36**	Lamezia Terme
Simbario	**ATO 4**	26,92	20,84	8,64	21,02	35,32	18,26	32,78	10,60	43,52	13,44	24,50		**255,84**	Lamezia Terme
Sorianello	**ATO 4**	30,24	26,52	31,60	19,10	33,52	33,70	34,48	36,68	39,26	30,62	22,64	29,78	**368,14**	Lamezia Terme
Soriano Calabro	**ATO 4**	59,20	57,74	69,78	70,48	54,18	52,94	29,44	35,38	38,06	28,14	21,86	20,42	**537,62**	Lamezia Terme
Spadola	**ATO 4**	16,44	6,90	17,92	16,54	22,98	16,18	19,24	27,86	17,78	21,26	17,74	31,86	**232,70**	Lamezia Terme
Spilinga	**ATO 4**	47,34	46,28	30,40	38,02	30,44	38,76	44,14	21,78	20,70	8,90	9,72	19,34	**355,82**	Lamezia Terme
Stefanaconi	**ATO 4**	57,46	47,32	51,40	48,36	51,66	51,96	54,08	59,32	48,38	53,64	53,18	52,24	**629,00**	Lamezia Terme
Tropea	**ATO 4**	132,18	106,86	131,52	145,60	193,72	264,82	309,18	486,24	314,20	242,26	196,64	194,22	**2.717,44**	Lamezia Terme
Vallelonga	**ATO 4**	24,72	12,02		12,36	8,10	11,12	7,04	6,86	6,72	19,18		9,84	**117,96**	Lamezia Terme
Vazzano	**ATO 4**	13,70	13,46	11,22	6,64	3,72	15,74	16,58	4,38	5,70	5,34	0,32	3,50	**100,30**	Lamezia Terme
Vibo Valentia	**ATO 4**	1.402,48	978,56	1.107,30	1.103,72	1.140,85	1.197,62	1.268,62	1.304,56	1.205,44	1.223,02	1.097,86	1.235,56	**14.265,59**	Lamezia Terme
Zaccanopoli	**ATO 4**	8,46	18,40	10,08	10,42	10,64	11,48	9,86	8,84	10,22	8,86	10,72	8,86	**126,84**	Lamezia Terme
Zambrone	**ATO 4**	40,44	23,28	39,86	40,20	60,50	42,06	110,62	195,20	140,80	93,26	74,78	83,16	**944,16**	Lamezia Terme
Zungri	**ATO 4**	21,80	18,68	29,24	20,98	18,26	22,74	23,08	20,66	22,88	17,84	20,90	19,32	**256,38**	Lamezia Terme
Africo	**ATO 5**	74,10	59,86	70,64	66,38	69,86	68,48	74,76	89,30	76,74	71,62	66,90	74,42	**863,06**	Siderno
Agnana Calabra	**ATO 5**	11,74	10,04	11,80	11,10	12,02	12,14	13,62	16,24	13,48	13,06	11,06	11,12	**147,42**	Siderno
Anoia	**ATO 5**	43,96	35,46	42,20	40,96	38,88	50,76	47,70	63,44	41,24	56,78	39,78	48,94	**550,10**	Gioia Tauro
Antonimina	**ATO 5**	43,12	31,84	31,38	27,90	27,38	29,32	25,28	41,04	35,00	36,10	34,42	36,22	**399,00**	Siderno
Ardore	**ATO 5**	101,58	71,94	97,36	91,68	95,96	96,88	97,86	151,48	98,21	96,05	74,80	88,78	**1.162,58**	Siderno
ASIREG CONS. SVILUPPO IND.LE PROV. REGGIO C.	**ATO 5**							99,24						**99,24**	
Bagaladi	**ATO 5**	27,96	21,56	26,40	23,50	20,88	26,84	32,04	32,22	39,92	21,38	21,62	23,24	**317,56**	Sambatello

Bagnara Calabra	**ATO 5**	277,16	269,20	256,12	313,98	321,06	328,04	370,86	438,90	321,08	363,60	326,72	382,50	**3.969,22**	Gioia Tauro
Benestare	**ATO 5**	62,08	46,88	49,04	56,64	48,20	54,52	55,92	60,78	48,52	61,48	46,08	59,98	**650,12**	Siderno
Bianco	**ATO 5**	134,86	101,74	144,60	144,20	134,32	135,74	171,02	220,42	145,41	129,56	147,28	137,20	**1.746,35**	Siderno
Bivongi	**ATO 5**	32,90	26,36	27,36	25,12	28,64	25,90	28,68	39,70	31,56	27,06	24,14	27,86	**345,28**	Siderno
Bova	**ATO 5**	7,76	4,94	5,90	6,34	9,40	7,16	8,88	11,64	27,78	5,00	3,82	3,72	**102,34**	Sambatello
Bova Marina	**ATO 5**	217,14	132,86	150,58	154,72	152,34	161,98	209,84	284,04	172,20	149,50	180,50	153,36	**2.119,06**	Sambatello
Bovalino	**ATO 5**	303,16	184,62	274,92	287,26	363,06	301,52	348,50	424,84	309,21	295,39	301,22	370,62	**3.764,32**	Siderno
Brancaleone	**ATO 5**	104,56	99,04	108,82	125,40	127,00	130,78	172,90	235,46	123,40	111,62	120,78	116,92	**1.576,68**	Siderno
Bruzzano Zeffiro	**ATO 5**	31,96	29,14	37,10	34,56	32,98	34,78	40,64	46,98	39,62	27,16	35,24	29,72	**419,88**	Siderno
Calanna	**ATO 5**	25,38	22,04	19,96	26,08	20,96	21,38	22,48	29,98	52,78	25,00	24,54	28,24	**318,82**	Sambatello
Camini	**ATO 5**	16,12	13,62	13,72	18,44	16,62	13,98	19,62	27,76	21,18	15,14	15,06	15,88	**207,14**	Siderno
Campo Calabro	**ATO 5**	164,86	119,56	135,02	148,79	154,44	151,30	172,68	199,60	146,36	129,42	109,66	182,84	**1.814,53**	Sambatello
Candidoni	**ATO 5**	7,88	6,32	6,74	6,54	9,00	13,26	7,08	9,66	8,36	7,68	6,08	5,10	**93,70**	Gioia Tauro
Canolo	**ATO 5**	23,82	19,16	19,16	20,48	19,52	17,52	21,08	34,96	23,84	17,58	19,80	22,70	**259,62**	Siderno
ECOLOGIA OGGI (porto san ferdinando)	**ATO 5**	5,34	4,40	8,38	5,48	5,06	5,48	5,54	4,92	4,38		3,32	3,94	**56,24**	Gioia Tauro
Caraffa del Bianco	**ATO 5**	9,46	3,94	9,50	10,28	12,04	5,20	13,78	7,30	9,86	9,14	7,74	9,24	**107,48**	Siderno
Cardeto	**ATO 5**	48,38	28,52	20,96	37,06	26,04	30,90	41,16	47,96	70,44	31,26	37,94	56,82	**477,44**	Sambatello
Careri	**ATO 5**	48,08	35,38	39,38	38,72	46,58	38,72	38,70	55,98	42,72	33,76	44,48	39,06	**501,56**	Siderno
Casignana	**ATO 5**	16,30	19,54	17,00	18,62	13,60	13,76	17,84	33,72	20,86	15,16	21,52	17,00	**224,92**	Siderno
Caulonia	**ATO 5**	208,72	162,60	191,80	192,94	186,68	189,64	236,20	317,26	242,38	191,46	178,04	179,52	**2.477,24**	Siderno
Ciminà	**ATO 5**	9,60	10,84	10,58	11,16	8,44	7,94	10,58	10,90	12,64	9,94	8,66	6,66	**117,94**	Siderno
Cinquefrondi	**ATO 5**	81,26	86,18	110,10	127,46	123,30	113,50	128,98	130,96	116,66	136,96	123,88	120,34	**1.399,58**	Gioia Tauro
Cittanova	**ATO 5**	241,48	171,52	211,48	206,98	204,18	199,24	180,50	226,66	209,86	259,18	205,66	225,20	**2.541,94**	Gioia Tauro
Condofuri	**ATO 5**	54,92	35,84	39,42	39,42	45,86	35,72	56,06	75,78	60,10	34,66	40,78	36,02	**554,58**	Sambatello
Cosoleto	**ATO 5**	38,80	26,94	34,90	29,30	40,18	39,78	39,20	46,38	26,08	43,16	39,54	26,18	**430,44**	Gioia Tauro
Delianuova	**ATO 5**	90,32	47,94	50,18	49,00	51,10	45,80	51,38	65,18	45,26	56,54	31,30	38,26	**622,26**	Gioia Tauro
Feroleto della Chiesa	**ATO 5**	30,10	56,30	40,50	76,38	59,86	55,98	74,92	54,96	28,84	15,94	21,88	21,56	**537,22**	Gioia Tauro
Ferruzzano	**ATO 5**	17,54	10,92	19,52	17,26	13,90	17,54	18,30	41,48	17,72	24,48	12,00	15,04	**225,70**	Siderno
Fiumara	**ATO 5**	27,52	22,02	20,86	19,70	22,18	18,36	28,48	32,64	82,30	18,26	14,34	25,40	**332,06**	Sambatello
Galatro	**ATO 5**	20,30	9,32	19,88	11,20	18,26	18,64	15,18	18,52	17,44	20,44	19,36	25,08	**213,62**	Gioia Tauro
Gerace	**ATO 5**	62,02	49,80	52,52	56,36	55,86	53,80	69,96	89,18	65,92	55,72	52,96	57,60	**721,70**	Siderno
Giffone	**ATO 5**	24,94	28,92	29,20	20,64	16,80	49,06	41,48	44,54	49,76	41,36	58,48	33,84	**439,02**	Gioia Tauro
Gioia Tauro	**ATO 5**	589,24	507,88	566,28	585,86	790,62	661,34	910,34	871,82	744,76	1.018,02	759,00	747,00	**8.752,16**	Gioia Tauro
Gioiosa Jonica	**ATO 5**	212,60	177,86	185,10	199,76	190,78	191,90	212,06	248,06	204,56	188,67	188,68	192,56	**2.392,59**	Siderno
Grotteria	**ATO 5**	97,80	70,32	72,08	81,48	75,56	77,54	82,62	122,66	76,60	85,63	84,74	77,82	**1.004,85**	Siderno
Laganadi	**ATO 5**	10,72	8,82	4,64	14,18	9,80	12,66	16,03	14,84	22,16	8,12	8,40	14,94	**145,31**	Sambatello
Laureana di Borrello	**ATO 5**	163,62	140,98	152,86	165,32	161,42	158,54	178,86	202,20	177,06	167,02	160,20	152,52	**1.980,60**	Gioia Tauro
Locri	**ATO 5**	439,68	379,96	434,22	460,00	445,42	461,04	488,00	625,00	473,24	426,92	442,68	410,78	**5.486,94**	Siderno
Mammola	**ATO 5**	63,64	57,36	49,26	61,94	58,96	61,68	62,82	77,30	75,48	60,90	53,86	62,40	**745,60**	Siderno

Marina di Gioiosa Jonica	**ATO 5**	252,96	213,42	233,48	248,46	246,80	260,24	323,52	411,74	287,05	235,73	235,94	239,28	**3.188,62**	Siderno
Maropati	**ATO 5**	17,76	23,30	22,46	18,88	14,12	15,22	10,70	11,64	7,84	3,60	1,84	4,86	**152,22**	Gioia Tauro
Martone	**ATO 5**	9,66	6,42	6,64	9,56	9,14	7,64	11,10	16,80	11,18	9,92	8,44	8,68	**115,18**	Siderno
Melicuccà	**ATO 5**	26,10	23,96	19,66	17,98	17,78	26,78	24,84	30,98	20,78	19,68	18,30	11,02	**257,86**	Gioia Tauro
Melicucco	**ATO 5**	146,70	126,38	159,36	133,96	151,12	145,92	170,60	161,10	127,48	178,90	133,20	163,02	**1.797,74**	Gioia Tauro
Melito Porto Salvo	**ATO 5**	487,76	323,38	332,58	474,96	417,56	476,50	528,94	548,46	366,88	345,82	394,68	407,52	**5.105,04**	Sambatello
Molochio	**ATO 5**	61,34	54,08	61,34	70,04	57,40	63,62	78,76	91,30	63,12	61,84	62,04	59,20	**784,08**	Gioia Tauro
Monasterace	**ATO 5**	116,90	92,90	108,66	123,62	117,60	127,84	148,94	212,68	135,36	107,27	116,68	111,10	**1.519,55**	Siderno
Montebello Jonico	**ATO 5**	184,36	163,08	153,04	181,08	169,10	206,60	187,14	301,24	212,58	164,58	72,53	83,82	**2.079,15**	Sambatello
Motta San Giovanni	**ATO 5**	167,48	122,82	130,28	171,58	156,34	167,06	195,58	248,52	133,62	118,26	97,56	95,66	**1.804,76**	Sambatello
Oppido Mamertina	**ATO 5**	145,82	122,76	140,74	146,60	136,88	135,78	141,72	167,64	107,40	162,46	130,14	142,06	**1.680,00**	Gioia Tauro
Palizzi	**ATO 5**	67,14	67,08	72,76	68,50	78,68	73,26	120,20	164,88	68,50	76,02	68,84	82,42	**1.008,28**	Siderno
Palmi	**ATO 5**	527,20	223,62	235,74	233,92	247,14	239,30	438,48	402,06	347,40	367,68	268,28	319,88	**3.850,70**	Gioia Tauro
Pazzano	**ATO 5**	13,44	11,50	13,44	17,06	16,12	15,52	20,22	28,94	18,76	18,69	13,46	12,44	**199,59**	Siderno
Placanica	**ATO 5**	22,52	17,98	16,66	21,98	23,16	20,16	23,84	28,88	21,00	19,73	19,20	20,56	**255,67**	Siderno
Platì	**ATO 5**	79,36	66,80	61,42	58,84	64,02	64,68	65,28	97,80	83,55	84,96	70,74	82,24	**879,69**	Siderno
Polistena	**ATO 5**	234,18	207,52	233,32	222,16	230,48	214,44	233,52	254,00	190,02	237,72	210,66	218,58	**2.686,60**	Gioia Tauro
Portigliola	**ATO 5**	24,18	23,20	22,44	26,78	22,86	21,72	33,56	42,04	31,60	26,44	23,54	28,22	**326,58**	Siderno
presidio ospedaliero di locri	**ATO 5**	30,92												**30,92**	
Reggio Calabria	**ATO 5**	7.011,94	5.283,90	5.946,88	6.034,96	5.570,76	5.360,79	5.523,48	5.424,25	4.656,57	5.187,66	4.476,06	5.177,77	**65.655,02**	Sambatello
Riace	**ATO 5**	31,48	30,58	37,36	31,06	39,40	46,82	43,86	78,02	58,62	41,38	34,04	39,50	**512,12**	Siderno
Rizziconi	**ATO 5**	128,80	107,68	146,22	141,54	122,64	125,78	123,56	152,22	109,08	101,10	88,64	100,48	**1.447,74**	Gioia Tauro
Roccaforte del Greco	**ATO 5**	4,38	15,30	13,08	1,72	13,94	10,52	12,72	12,54	17,54	14,34	7,72	11,08	**134,88**	Sambatello
Roccella Jonica	**ATO 5**	145,90	111,12	126,00	142,52	150,24	135,32	128,94	152,50	107,80	86,90	80,12	73,96	**1.441,32**	Siderno
Roghudi	**ATO 5**	26,20	19,70	29,92	15,16	39,04	23,12	22,70	30,64	33,84	24,42	18,52	-	**283,26**	Sambatello
Rosarno	**ATO 5**	299,30	261,06	345,32	314,88	300,74	324,56	320,60	341,40	290,48	415,02	318,64	376,02	**3.908,02**	Gioia Tauro
Samo	**ATO 5**	21,58	17,38	18,68	18,38	20,70	18,42	20,54	27,36	22,85	18,14	17,48	19,16	**240,67**	Siderno
San Ferdinando	**ATO 5**	245,62	207,82	245,96	274,32	272,28	261,04	300,88	369,56	204,80	134,54	149,10	141,16	**2.807,08**	Gioia Tauro
San Giorgio Morgeto	**ATO 5**	33,42	26,66	38,64	31,90	29,88	20,86	34,24	49,06	38,50	50,50	37,42	43,72	**434,80**	Gioia Tauro
San Giovanni di Gerace	**ATO 5**	14,20	11,26	15,12	13,54	12,14	12,90	18,48	21,06	16,34	13,16	18,16	13,84	**180,20**	Siderno
San Lorenzo	**ATO 5**	120,96	67,92	61,82	75,50	78,88	77,52	113,08	184,16	72,26	69,70	66,50	79,74	**1.068,04**	Sambatello
San Luca	**ATO 5**	95,24	65,80	88,78	85,66	71,66	71,48	83,30	89,46	82,78	82,76	82,28	74,56	**973,76**	Siderno
San Pietro di Caridà	**ATO 5**	36,20	22,32	20,58	34,02	27,04	29,42	40,30	53,64	37,42	33,76	25,80	28,52	**389,02**	Gioia Tauro
San Procopio	**ATO 5**	25,36	13,28	13,10	13,88	21,02	12,94	18,74	25,48	15,54	22,90	23,40	12,80	**218,44**	Gioia Tauro
San Roberto	**ATO 5**	43,76	28,14	33,68	42,04	33,04	37,76	39,62	67,78	80,64	43,56	44,90	67,26	**562,18**	Sambatello
Santa Cristina d'Aspromonte	**ATO 5**	39,04	19,16	15,94	11,68	11,54	9,06	8,98	18,70		22,70		27,38	**184,18**	Gioia Tauro
Sant'Agata del Bianco	**ATO 5**	15,12	12,46	8,94	12,16	10,46	15,06	10,62	16,64	8,42	8,60	8,16	6,72	**133,36**	Siderno
Sant'Alessio in Aspromonte	**ATO 5**	9,92	8,02	6,94	7,42	5,94	7,72	10,08	14,46	33,90	5,52	8,00	9,18	**127,10**	Sambatello

Sant'Eufemia d'Aspromonte	**ATO 5**	156,34	117,76	173,24	153,60	100,80	81,68	141,72	141,32	102,36	106,22	100,96	78,84	**1.454,84**	Gioia Tauro
Sant'Ilario dello Jonio	**ATO 5**	36,86	28,14	30,80	31,82	36,34	23,88	22,76	33,72	17,97	16,24	19,80	18,38	**316,71**	Siderno
Santo Stefano in Aspromonte	**ATO 5**	39,70	25,38	44,82	36,18	35,62	33,92	54,88	112,88	113,74	40,92	38,28	42,34	**618,66**	Sambatello
Scido	**ATO 5**	27,76	24,10	6,38	16,70	10,16	19,22	9,70	6,46	8,80	22,56			**151,84**	Gioia Tauro
Scilla	**ATO 5**	78,88	43,34	50,98	73,74	63,00	83,36	120,28	217,04	124,94	86,34	92,76	94,82	**1.129,48**	Sambatello
Seminara	**ATO 5**	128,84	49,32	58,42	61,88	79,30	75,62	76,10	113,94	59,90	95,96	61,24	75,38	**935,90**	Gioia Tauro
Serrata	**ATO 5**	21,28	20,66	19,10	21,10	13,42	22,80	26,34	19,78	18,90	14,16	14,18	17,60	**229,32**	Gioia Tauro
Siderno	**ATO 5**	615,96	520,34	581,86	634,86	605,50	626,00	698,14	823,68	678,10	616,57	616,72	616,60	**7.634,33**	Siderno
Sinopoli	**ATO 5**	69,74	50,92	60,50	69,74	61,22	65,96	63,80	72,38	54,44	80,26	64,68	90,94	**804,58**	Gioia Tauro
Staiti	**ATO 5**	5,92	4,36	4,64	4,62	5,60	5,56	6,16	7,42	3,70	6,44	2,96	3,42	**60,80**	Siderno
Stignano	**ATO 5**	36,74	30,84	37,08	46,28	35,06	39,46	57,02	69,30	43,34	41,20	39,78	32,24	**508,34**	Siderno
Stilo	**ATO 5**	67,72	56,14	66,66	61,42	64,88	64,06	66,60	79,40	75,20	68,05	54,44	65,06	**789,63**	Siderno
Taurianova	**ATO 5**	189,18	159,18	163,10	184,56	163,02	165,96	173,40	168,96	150,40	184,32	154,92	169,08	**2.026,08**	Gioia Tauro
Terme di Galatro	**ATO 5**								7,58					**7,58**	Gioia Tauro
Terranova Sappo Minulio	**ATO 5**	13,36	13,02	20,50	17,98	18,74	12,06	15,44	23,80	15,34	14,30	14,38	13,06	**191,98**	Gioia Tauro
Varapodio	**ATO 5**	30,00	30,62	35,42	33,76	45,90	30,12	31,14	43,28	35,30	37,10	30,46	41,06	**424,16**	Gioia Tauro
Villa San Giovanni	**ATO 5**	176,38	140,92	108,12	81,16	96,34	84,12	105,82	114,16	121,48	78,16	126,32	114,86	**1.347,84**	Sambatello
Totale		52.117,02	43.348,78	46.491,00	46.957,55	46.909,62	47.467,62	55.368,14	67.334,19	49.865,77	48.034,89	42.479,15	44.704,46	**591.078,19**	

Tabella 1 Conferimenti a impianti di trattamento di RU indifferenziati per singolo Comune – anno 2015 (fonte: MUD 2016)

DATI CONFERIMENTO RSU 2015															
Prov	**Gen (TON)**	**feb (TON)**	**mar (TON)**	**apr (TON)**	**mag (Ton)**	**Giu (Ton)**	**Lug (Ton)**	**Ago (Ton)**	**Set (Ton)**	**Ott (Ton)**	**Nov (Ton)**	**Dic (Ton)**	**TOTALE**	**valore %**	**impianto di destinazione**
ATO 1	15.268,12	13.380,11	13.502,05	13.702,19	13.656,50	13.928,59	17.162,91	22.310,61	15.654,47	14.035,69	12.493,51	12.949,05	**178.043,80**	**30%**	**Rossano - Rende Calabria Maceri - Lamezia Terme - Catanzaro - Campania e Toscana**
ATO 2	10.022,72	8.387,65	9.282,63	9.377,83	9.151,65	9.568,06	10.577,18	12.374,85	9.298,02	9.616,99	8.530,91	8.969,46	**115.157,95**	**19%**	**Catanzaro - Lamezia Terme - Toscana**
ATO 3	5.360,64	5.107,42	5.374,50	5.177,60	5.283,70	5.302,46	6.362,10	8.391,12	5.732,78	5.494,30	4.795,06	4.833,98	**67.215,66**	**11%**	**Crotone - Campania**
ATO 4	4.482,20	3.478,52	3.713,80	3.455,66	3.990,23	4.105,32	4.905,34	5.928,24	4.762,12	4.150,27	3.547,84	3.670,74	**50.190,28**	**8%**	**Lamezia Terme - Siderno - Toscana**
ATO 5	16.983,34	12.995,08	14.618,02	15.244,27	14.827,54	14.563,19	16.360,61	18.329,37	14.418,38	14.737,64	13.111,83	14.281,23	**180.470,50**	**31%**	**Siderno - Gioia Tauro - Sambatello**
Totale	52.117,02	43.348,78	46.491,00	46.957,55	46.909,62	47.467,62	55.368,14	67.334,19	49.865,77	48.034,89	42.479,15	44.704,46	**591.078,19**		

Tabella 2 Conferimenti a impianti di trattamento di RU indifferenziati per singolo ATO – anno 2015 (fonte: MUD 2016)

impianto di destinazione	**Gen (TON)**	**feb (TON)**	**mar (TON)**	**apr (TON)**	**mag (Ton)**	**Giu (Ton)**	**Lug (Ton)**	**Ago (Ton)**	**Set (Ton)**	**Ott (Ton)**	**Nov (Ton)**	**Dic (Ton)**	**TOTALE**	**valore %**
Catanzaro	6.819,28	5.609,93	6.396,70	6.404,47	6.167,34	6.453,54	6.990,45	8.625,85	5.954,23	6.417,20	5.829,09	5.948,30	**77.616,38**	**13%**
Crotone	5.360,64	5.107,42	5.374,50	5.177,60	5.283,70	5.302,46	6.330,58	8.309,48	5.718,88	5.494,30	4.794,88	4.833,40	**67.087,84**	**11%**
Gioia Tauro	4.217,74	3.296,54	3.763,86	3.864,18	3.972,34	3.837,56	4.535,58	4.904,42	3.796,08	4.553,96	3.703,48	3.965,12	**48.410,86**	**8%**
Lamezia Terme	7.667,43	6.263,92	6.597,09	6.432,00	6.980,13	7.221,06	8.480,27	9.623,60	8.066,93	7.311,19	6.190,32	6.645,30	**87.479,24**	**15%**
Rende Calabria Mace	10.477,93	9.423,63	9.073,45	9.296,57	9.132,95	9.262,73	11.542,17	14.663,63	10.529,31	9.306,47	8.287,85	8.507,03	**119.503,72**	**20%**
Rossano	4.700,50	3.869,88	4.346,94	4.326,32	4.419,36	4.560,58	5.527,62	7.596,40	5.052,76	4.672,38	4.166,54	4.380,64	**57.619,92**	**10%**
Sambatello	8.936,36	6.638,06	7.335,88	7.665,29	7.141,46	7.035,29	7.501,97	8.004,83	6.642,03	6.601,88	5.885,43	6.708,63	**86.097,11**	**15%**
Siderno	3.886,96	3.126,84	3.589,56	3.771,24	3.782,62	3.757,42	4.290,56	5.499,34	4.046,07	3.645,51	3.598,50	3.673,42	**46.668,04**	**8%**
n.d.	50,18	12,56	13,02	19,88	29,72	36,98	168,94	106,64	59,48	32,00	23,06	42,62	**595,08**	**0,1%**
Totale	**52.117,02**	**43.348,78**	**46.491,00**	**46.957,55**	**46.909,62**	**47.467,62**	**55.368,14**	**67.334,19**	**49.865,77**	**48.034,89**	**42.479,15**	**44.704,46**	**591.078,19**	

Tabella 3 Conferimenti a impianti di trattamento di RU indifferenziati per impianto di destinazione – anno 2015 (fonte: MUD 2016)

Impianto di provenienza	Quantità trasferita fuori Regione (t)	Regione di destinazione
Rossano	682,66	Campania
Crotone	1694,16	Campania
Lamezia Terme	1930,16	Toscana
Rende	1277,96	Toscana

Tabella 4Trasferimenti di RU indifferenziati a impianti fuori Regione – anno 2015 (fonte: MUD 2015)

FRAZIONE ORGANICA

CONFERIMENTI F.O.R.D. (cer 20.01.08; 20.02.01; 20.03.02) ANNO 2015															
comune conferitore	ATO	Gen (TON)	Feb (TON)	Mar (ton)	Apr (ton)	Mag (ton)	Giu (ton)	Lug (ton)	Ago (ton)	Set (ton)	Ott (ton)	Nov (ton)	Dic (ton)	Totale (ton)	impianto di destinazione
Acquaformosa	**ATO 1**		4,50										5,58	**10,08**	Rossano
Acquappesa	**ATO 1**		4,68	9,50	6,16	10,90	5,84	21,54	36,84	14,30	9,60	8,10	5,84	**133,30**	Rende
Acri	**ATO 1**	6,20	8,66	24,32	17,84	22,66	41,84	77,58	108,54	128,42	105,30	117,60	166,12	**825,08**	Rossano
Altomonte	**ATO 1**						9,36	23,02	31,84	23,20	23,62	20,16	18,70	**149,90**	Rende
Amantea	**ATO 1**	61,96	76,30	147,40	147,22	134,58	158,48	237,86	334,30	224,28	208,32	123,18	180,74	**2034,62**	Rende
Bianchi	**ATO 1**		3,33	2,75	4,57	4,51	2,62	7,43	6,55	5,27	4,25	4,13	6,09	**51,50**	Rende
Bisignano	**ATO 1**	25,82	14,02	13,98	16,76	16,64	8,58	9,50	29,32	17,32	7,16			**159,10**	Rende
Bonifati	**ATO 1**		7,32	6,98	9,60	6,98	7,46	16,78	23,82	10,58	7,68	6,20	7,68	**111,08**	Rende
Caloveto	**ATO 1**						0,58			0,64			0,82	**2,04**	Rossano
Carolei	**ATO 1**		27,88	21,24	32,76	27,50	30,94	31,38	32,42	29,52	33,06	31,30	32,74	**330,74**	Rende
Casole Bruzio	**ATO 1**		27,78	29,42	28,70	31,00	29,04	34,96	37,14	31,02	33,92	28,54	31,42	**342,94**	Rende
Castiglione Cosentino	**ATO 1**		12,36	14,32	23,96	14,02	13,92	16,10	13,82	13,10	12,82	13,12	13,26	**160,80**	Rende
Castrolibero	**ATO 1**		90,86	106,78	113,94	110,16	111,40	116,10	78,24	110,90	111,62	111,22	111,78	**1173,00**	Rende
Castrovillari	**ATO 1**	72,42	90,14	67,62		22,58	11,62	31,94	70,62	116,20	80,72	87,40	101,24	**752,50**	Rossano
Celico	**ATO 1**		15,56	16,98	18,21	13,68	17,20	19,66	19,42	17,90	19,36	15,96	14,86	**188,79**	Rende
Cerisano	**ATO 1**		14,84	25,46	12,74	10,30	30,14	28,52	28,04	27,08	27,06	30,08	27,26	**261,52**	Rende
Cervicati	**ATO 1**				1,16	2,46	2,00	2,70	3,84	2,66	2,32	2,38	2,18	**21,70**	Rende
Cerzeto	**ATO 1**		3,76	5,98	3,70	4,56	4,92	5,12	7,28	5,56	4,96	6,02	4,86	**56,72**	Rende
Cetraro	**ATO 1**			21,92	23,18	18,86	19,16	31,84	63,82	23,80	11,76	12,12	16,50	**242,96**	Rende
Civita	**ATO 1**			6,46	12,02		6,60	6,38	14,18	6,22	7,38		7,08	**66,32**	Rossano
Cleto	**ATO 1**	3,72	6,94	3,28	2,92	4,38	2,68	8,32	6,78	5,76	4,78	2,98		**52,54**	Rende
Colosimi	**ATO 1**		3,15	2,59	4,31	4,26	2,47	7,02	6,19	4,97	4,02	3,90	5,75	**48,63**	Rende
Corigliano Calabro	**ATO 1**	7,82	63,34	50,06	55,24	50,10	53,90	56,96	39,98	33,80	58,00	113,66	115,86	**698,72**	Rossano
Cosenza	**ATO 1**	72,08	294,06	436,56	612,72	666,16	588,36	614,88	431,96	577,16	548,82	442,06	700,30	**5985,12**	Rende
Cropalati	**ATO 1**	7,88	7,30	8,60	5,46	5,40	2,84	4,68	7,56	5,06	9,14	9,14	9,36	**82,42**	Rossano
Diamante	**ATO 1**				21,04	35,32	32,18	71,84	93,46	43,50	23,44	9,98	21,06	**351,82**	Rende
Dipignano	**ATO 1**		43,30	46,10	46,14	45,92	47,58	52,40	60,76	60,58	51,18	49,04	46,42	**549,42**	Rende
Fagnano Castello	**ATO 1**	23,48	17,66	11,84	15,24	11,84	13,08	10,26	18,72	12,96	8,68	16,34	14,32	**174,42**	Rende
Falconara Albanese	**ATO 1**									0,70	2,16	1,66		**4,52**	Rende
Figline Vegliaturo	**ATO 1**			18,14	18,96	16,50	18,36	32,40	23,06	21,84	30,72	18,74	19,54	**218,26**	Rende
Firmo	**ATO 1**	18,64	34,94	20,88	17,32	13,02	18,30	14,56	14,04	19,52	21,88	11,94		**205,04**	Rossano
Fiumefreddo Bruzio	**ATO 1**			10,36	16,30	10,00	20,08	40,84	61,90	28,80	16,90	16,02	22,32	**243,52**	Rende
Frascineto	**ATO 1**	8,74	9,62	9,30	10,42	6,32	5,98	10,60	10,36	10,76	7,48	7,34	10,88	**107,80**	Rossano
Fuscaldo	**ATO 1**											4,48	4,44	**8,92**	Rende
Guardia Piemontese	**ATO 1**												11,84	**11,84**	Rende
Lago	**ATO 1**							5,52	11,16	8,98	10,98	11,02	9,60	**57,26**	Rende
Lappano	**ATO 1**		6,52	5,16	5,38	3,14	5,22	9,58	7,62	8,58	6,84	5,62	6,32	**69,98**	Rende
Lattarico	**ATO 1**						20,24	23,74	27,18	22,00	23,50	19,76	21,10	**157,52**	Rende
Longobucco	**ATO 1**	26,34	24,82	29,78	25,22	17,38	16,96	19,62	24,36	25,12	27,58	26,70	28,12	**292,00**	Rossano
Lungro	**ATO 1**	16,54	7,40	14,64	30,78	24,26	38,12	13,20	16,46	31,10	19,32	19,52	25,26	**256,60**	Rossano
Luzzi	**ATO 1**		29,74	52,86	57,02	59,72	61,60	72,20	69,40	54,72	65,54	60,64	59,74	**643,18**	Rende
Maierà	**ATO 1**								30,66	8,62	7,36	6,88	6,06	**59,58**	Rende

Mandatoriccio	**ATO 1**	9,52	10,42	2,86		3,04	8,72	15,54	15,48	6,60		2,34	10,28	**84,80**	crotone
Mangone	**ATO 1**	12,16	14,78	13,66	12,68	13,96	14,50	21,16	22,66	11,96	16,28	13,70	11,74	**179,24**	Rende
Marano Marchesato	**ATO 1**		30,30	37,04	39,98	36,12	38,72	41,68	41,78	39,90	36,38	32,34	39,42	**413,66**	Rende
Marano Principato	**ATO 1**		23,96	26,38	24,24	21,24	26,14	19,58	27,74	24,26	25,66	26,86	28,26	**274,32**	Rende
Marzi	**ATO 1**								5,68					**5,68**	Rende
Mendicino	**ATO 1**											22,46	31,22	**53,68**	Rende
Mongrassano	**ATO 1**								6,62	6,28	5,34	6,94	6,30	**31,48**	Rende
Montalto Uffugo	**ATO 1**		41,02	120,62	153,06	171,62	179,46	203,22	220,92	189,78	196,12	176,24	184,06	**1836,12**	Rende
Montegiordano	**ATO 1**	11,62	9,24	10,46	9,80	8,14	7,90	11,42	15,54	1,10	8,84	5,58		**99,64**	Rossano
Morano Calabro	**ATO 1**	20,44	22,18	20,66	24,42	16,04	28,00	24,46	24,66	23,74	21,66	28,96	26,30	**281,52**	Rende
Paludi	**ATO 1**	7,48	8,60	9,78	8,06	4,90	6,32	4,74	8,46	5,82	6,08	7,20	7,90	**85,34**	Rende
Panettieri	**ATO 1**	1,14	1,30	1,34	1,14	1,30	1,30	2,16	3,12	1,08	0,78	1,34	1,80	**17,80**	Rende
Paola	**ATO 1**	21,88	9,20	7,24	3,64	1,36	40,52	56,10	80,52	49,52	38,78	60,88	49,56	**419,20**	Rende
Pedace	**ATO 1**		18,98	19,18	20,00	18,00	17,66	22,08	21,02	21,18	23,38	21,20	18,50	**221,18**	Rende
Pedivigliano	**ATO 1**		2,12	1,77	4,29	2,72	1,56	4,76	10,78	4,44	3,38	2,12		**37,94**	Rende
Pietrafitta	**ATO 1**		16,12	19,60	11,08	15,40	17,44	19,58	17,14	16,90	12,02	18,86	14,60	**178,74**	Rende
Pietrapaola	**ATO 1**							4,22	13,58		2,64	4,40	6,32	**31,16**	Rossano
Praia a Mare	**ATO 1**	70,84	57,22	46,38	44,16	122,82	187,24	131,88	167,72	87,12	98,14	44,04	77,58	**1135,14**	Rende
Presila Cosentina spa	**ATO 1**	17,66	14,98	13,96	15,66	12,44	12,80	20,38	17,22	19,30	19,00	15,42	20,54	**199,36**	Rende
Rende	**ATO 1**		154,84	233,06	225,16	208,70	220,76	228,44	172,08	213,42	230,32	213,76	235,14	**2335,68**	Rende
Rocca Imperiale	**ATO 1**	27,80	26,90	37,26	35,38	24,90	25,80	31,06	38,76	35,74	20,90	20,26	28,80	**353,56**	Rossano
Roggiano Gravina	**ATO 1**								32,18	55,54	40,78	38,98	48,68	**216,16**	Rende
Rogliano	**ATO 1**	42,30	32,28	35,54	27,40	33,10	38,02	43,32	44,18	46,60	42,82	34,82	35,66	**456,04**	Rende
Rose	**ATO 1**		20,52	24,88	23,12	21,50	23,28	26,26	27,80	25,12	24,34	24,34	22,60	**263,76**	Rende
Roseto Capo Spulico	**ATO 1**									0,52	2,28	11,20	13,88	**27,88**	Rossano
Rossano	**ATO 1**	219,68	170,14	154,66	159,20	139,18	183,08	179,06	199,14	167,40	160,72	179,86	197,56	**2109,68**	Rossano
Rovito	**ATO 1**		24,20	34,18	30,46	32,80	33,40	35,42	35,28	28,72	34,68	30,12	27,16	**346,42**	Rende
San Basile	**ATO 1**	12,30	7,08				17,90	4,62	3,76	6,12		2,14		**53,92**	Rende
San Cosmo Albanese	**ATO 1**	8,32	7,26	8,48	5,88	5,66	4,32	7,60	7,70	6,68	7,86	6,30	6,16	**82,22**	Rossano
San Demetrio Corone	**ATO 1**	37,76	22,88	28,08	20,32	17,62	22,14	33,62	29,46	37,04	20,60	17,36	18,70	**305,58**	Rende
San Fili	**ATO 1**		21,72	25,08	20,78	20,50	23,46	26,46	26,42	24,58	25,16	23,34	22,10	**259,60**	Rende
San Giorgio Albanese	**ATO 1**			3,64	6,14	8,96	5,14	7,50	14,32	9,54	9,28	9,00	6,94	**80,46**	Rossano
San Lorenzo del Vallo	**ATO 1**											10,56	21,04	**31,60**	Rossano
San Lucido	**ATO 1**		11,62	17,32	23,34	31,90	29,56	64,18	79,10	45,92	38,98	34,60	38,66	**415,18**	Rende
San Marco Argentano	**ATO 1**	23,88	13,96	4,52	6,10	5,82	13,60	18,24	19,16	12,50	14,10	23,28	11,74	**166,90**	Rende
San Martino di Finita	**ATO 1**							0,46	8,46	5,62	6,10	5,44	6,40	**32,48**	Rende
San Nicola Arcella	**ATO 1**								18,26	12,44	8,18	5,52	49,24	**93,64**	Rende
San Pietro in Guarano	**ATO 1**		28,94	31,82	29,32	29,22	28,50	34,30	40,18	32,46	35,84	31,62	28,42	**350,62**	Rende
San Sosti	**ATO 1**						5,38	10,50	9,60	11,26	8,30	8,10	8,58	**61,72**	Rende
San Vincenzo la Costa	**ATO 1**		18,18	18,28	18,58	15,66	14,44	19,14	24,00	19,62	20,04	19,20	19,66	**206,80**	Rende
Sant`Agata Di Esaro	**ATO 1**	5,32	5,44	7,36	6,06	5,64	1,40	1,44			1,18	4,70	1,10	**39,64**	Rossano
Santa Maria del Cedro	**ATO 1**		9,38	9,84	7,36	15,92	19,86	9,28					32,90	**104,54**	Rende
Santa Sofia D`epiro	**ATO 1**	10,40		7,54		1,56	4,88	6,22	9,32	13,56	9,12	10,14	9,88	**82,62**	Rende
Sant'Agata d'Esaro	**ATO 1**												3,98	**3,98**	Rossano
Saracena	**ATO 1**	27,24	24,62	25,92	22,04	15,48	23,08	21,12	31,82	6,06	22,04	22,48	24,04	**265,94**	Rende
Scalea	**ATO 1**	21,26		43,52	25,60	45,18	46,94	48,20	79,64	55,00	25,38	34,28	50,12	**475,12**	Rende
Scigliano	**ATO 1**		3,13	2,57	4,28	4,23	2,45	6,97	6,14	4,94	3,99	3,87	5,70	**48,27**	Rende

Serra Pedace	**ATO 1**		6,72	7,24	5,70	7,70	7,96	7,42	12,54	7,68	8,18	6,54	6,42	**84,10**	Rende
Spezzano Albanese	**ATO 1**			24,36	16,54	25,00	9,94	16,30	24,64	25,70	27,44	23,70	18,20	**211,82**	Rossano
Spezzano della Sila	**ATO 1**		36,42	38,42	38,12	37,84	41,26	43,66	45,52	48,72	43,02	40,30	41,40	**454,68**	Rende
Spezzano Piccolo	**ATO 1**		17,20	19,84	19,69	18,86	19,24	24,96	19,54	22,04	23,80	21,70	20,38	**227,25**	Rende
Tarsia	**ATO 1**		1,02	11,90	14,00	14,70	9,14	14,50	12,60	11,48	19,78	14,52	13,82	**137,46**	Rende
Terranova da Sibari	**ATO 1**			22,02	27,38	26,74	20,16	26,00	48,00	42,70	36,04	32,24	52,04	**333,32**	Rossano
Torano Castello	**ATO 1**	25,36	16,72	21,20	43,34	28,06	34,60	36,78	41,60	38,94	32,10	37,90	39,98	**396,58**	Rende
Tortora	**ATO 1**	39,26	38,04	37,20	47,42	38,60	39,78	64,26	15,62	54,10	33,68	39,54	45,20	**492,70**	Rende
Trebisacce	**ATO 1**	34,44	31,66	30,06	49,16	30,20	28,54	59,88	69,58	43,90	47,90	36,90	36,48	**498,70**	Rossano
Trenta	**ATO 1**		31,02	28,32	30,34	33,80	28,18	31,86	29,10	29,82	33,52	28,20	29,52	**333,68**	Rende
Unione dei Casali (Piane Crati, Cellara, Aprigliano)	**ATO 1**	41,08	36,04	28,90	10,02	14,98	12,22	22,10	24,12	23,50	18,52	18,18	15,58	**265,24**	Rende
Vaccarizzo Albanese	**ATO 1**	15,18	14,84	11,76	13,32	7,22	8,80	11,16	6,90	10,50	14,20	10,14	15,42	**139,44**	Rossano
Zumpano	**ATO 1**		19,94	22,16	24,00	22,40	25,44	24,82	23,24	21,32	23,84	20,32	22,98	**250,46**	Rende
Albi	**ATO 2**								2,88	4,02	3,96	3,50	4,26	**18,62**	Lamezia Terme
Amato	**ATO 2**						4,74	4,52	2,86	4,34	4,64	5,50	4,04	**30,64**	Lamezia Terme
Borgia	**ATO 2**	34,80	34,88	40,32	24,20	32,00	20,64	32,10	19,14	9,38	14,88	13,72	31,82	**307,88**	Crotone
Cardinale	**ATO 2**						7,32	13,30	17,46	12,24	11,56	11,40	11,77	**85,05**	Vazzano
Catanzaro	**ATO 2**	2,66	5,26	11,28	11,96	18,00	19,14	12,36	30,78	84,96	67,18	73,38	68,22	**405,18**	Lamezia/Vazzano
Chiaravalle Centrale	**ATO 2**						16,90	21,48	29,18	17,64	21,56	12,62	15,38	**134,76**	Vazzano
Conflenti	**ATO 2**	7,80	7,74	7,64	4,60	3,66	7,38	5,70	5,52	7,42	7,80	6,50	6,84	**78,60**	Lamezia Terme
Cortale	**ATO 2**	3,16	3,88	5,66	5,00	2,94	2,56	6,00	8,64	7,10	6,12	4,58	3,70	**59,34**	Lamezia Terme
Cropani	**ATO 2**	11,40				2,88			21,86	20,82	23,78	14,84	19,64	**115,22**	Crotone
Curinga	**ATO 2**	49,94	32,78	42,74	44,78	52,14	54,42	70,78	70,06	74,14	56,24	43,10	42,38	**633,50**	Lamezia Terme
Decollatura	**ATO 2**	18,80	19,54	13,16	20,52	16,54	17,50	20,04	19,06	23,66	18,62	17,56	19,40	**224,40**	Lamezia Terme
Falerna	**ATO 2**	33,84	24,96	12,02	27,74	42,08	32,68	63,78	67,68	47,42	29,58	33,02	36,50	**451,30**	Rende
Gasperina	**ATO 2**	11,56	12,50	9,62	15,84	16,86	18,00	15,42	20,42	20,44	13,62	12,90	16,80	**183,98**	Lamezia Terme
Girifalco	**ATO 2**	43,78	48,42	52,34	46,32	48,14	44,70	46,94	57,60	41,96	50,28	40,78	46,84	**568,10**	Lamezia Terme
Gizzeria	**ATO 2**	33,62	30,92	35,64	38,76	35,44	40,48	76,46	73,70	45,68	36,02	33,24	38,20	**518,16**	Lamezia Terme
Guardavalle	**ATO 2**			21,38	18,84	24,54	15,36	28,10	30,02	19,58	22,46	10,56	15,62	**206,46**	Lamezia Terme
Jacurso	**ATO 2**	4,28	3,36	4,38	4,54	2,56	4,36	4,86	5,50	5,12	3,44	4,80	2,22	**49,42**	Lamezia Terme
Lamezia Terme	**ATO 2**	363,00	318,04	364,86	363,28	385,66	341,48	439,90	436,86	455,86	473,88	439,80	461,84	**4844,46**	Lamezia Terme
Maida	**ATO 2**	35,66	28,22	30,26	31,14	31,32	31,88	39,38	46,66	30,28	35,10	25,24	29,64	**394,78**	Lamezia Terme
Marcellinara	**ATO 2**	21,58	19,44	16,40	16,08	24,04	21,24	16,54	31,52	21,38	18,60	13,32	19,88	**240,02**	Lamezia Terme
Martirano Lombardo	**ATO 2**	6,58	5,64	5,74	6,34	5,56	5,72	4,58	4,26	6,52	4,76	5,40	4,80	**66,40**	Lamezia Terme
Miglierina	**ATO 2**		4,50	4,42	4,74	2,84								**16,50**	Lamezia Terme
Montauro	**ATO 2**								23,34	10,22	9,94	8,96	7,66	**60,12**	Lamezia Terme
Montepaone	**ATO 2**	32,56	39,62	47,94	39,88	37,28	53,42	89,56	92,90	68,50	48,86	38,40	42,16	**631,08**	Siderno
Motta Santa Lucia	**ATO 2**	4,46	3,70	3,82	3,90	2,38	4,54	3,90	2,26	5,36	5,88	1,04		**41,24**	Rende
Pianopoli	**ATO 2**	16,54	13,96	11,52	21,98	14,80	14,22	18,26	7,08	18,88	8,90	6,70	14,46	**167,30**	Lamezia Terme
Platania	**ATO 2**	9,18	8,32	8,18	6,42	7,58	6,74	7,80	10,70	9,70	11,32	7,90	7,32	**101,16**	Lamezia Terme
San Floro	**ATO 2**							3,54		3,22	3,32	2,56	5,12	**17,76**	Lamezia Terme
San Mango d'Aquino	**ATO 2**		2,14	10,78	9,10	6,28	10,06	11,26	9,00	10,54	8,80	10,48	7,56	**96,00**	Lamezia Terme
San Pietro a Maida	**ATO 2**	37,26	29,80	28,92	27,80	32,30	28,42	32,58	23,88	39,92	20,36	30,94	39,08	**371,26**	Lamezia Terme
Santa Caterina dello Ionio	**ATO 2**							11,40	16,56	6,46	5,22	6,56	5,22	**51,42**	Siderno
Sellia Marina	**ATO 2**	15,06		21,92	29,88	14,16		24,50	63,48	32,68	9,58	8,38		**219,64**	Crotone
Sersale	**ATO 2**							5,66	24,14	30,24	29,46	26,12	29,86	**145,48**	Crotone
Soverato	**ATO 2**									4,84		10,16		**15,00**	Siderno

Soveria Mannelli	**ATO 2**	18,18	27,04	23,78	27,86	21,36	27,42	15,96	27,22	31,74	26,62	18,98	32,16	**298,32**	Lamezia Terme
Squillace	**ATO 2**												34,34	**34,34**	Lamezia Terme
Tiriolo	**ATO 2**	33,38	26,94	14,58	36,96	30,76	24,22	33,10	29,00	35,40	26,86	27,06	30,86	**349,12**	Lamezia Terme
unione comuni CERVA-ANDALI-PETRONA	**ATO 2**		9,30	24,68	25,54	17,70	25,68	27,02	28,68	31,24	27,70	27,98	25,88	**271,40**	Crotone
Vallefiorita	**ATO 2**		5,30											**5,30**	Lamezia Terme
Belvedere Spinello	**ATO 3**							2,58	9,14				6,46	**18,18**	Crotone
Caccuri	**ATO 3**								1,50					**1,50**	Crotone
Cirò Marina	**ATO 3**				13,84	7,34	5,28	3,76						**30,22**	Crotone
Cotronei	**ATO 3**			9,12	9,66	31,48	32,46	12,00	18,54					**113,26**	Crotone
Crotone	**ATO 3**	66,46	42,12	250,16	185,80	159,24	116,10	156,92	88,04	63,86		89,32	145,36	**1363,38**	Crotone
Isola Capo Rizzuto	**ATO 3**			59,34	5,46	5,62	20,72	64,56	61,06	16,50			35,06	**268,32**	Crotone
Melissa	**ATO 3**							18,12	42,70	8,84	11,40	22,32	23,86	**127,24**	Crotone
Mesoraca	**ATO 3**					30,54	28,40	41,56	31,06	14,44			17,12	**163,12**	Crotone
Petilia Policastro	**ATO 3**						0,58	8,40	34,72	8,84			17,64	**70,18**	Crotone
San Mauro Marchesato	**ATO 3**												11,74	**11,74**	Crotone
Santa Severina	**ATO 3**	8,54		14,62	4,12	9,36	7,24	8,98	10,44			4,40		**67,70**	Crotone
Arena	**ATO 4**												1,64	**1,64**	Vazzano
Brognaturo	**ATO 4**						0,24	1,52	1,28	0,96	0,76			**4,76**	Vazzano
Dasà	**ATO 4**						0,70		3,22	5,52	4,68	3,80	3,84	**21,76**	Vazzano
Drapia	**ATO 4**	12,32	16,50	4,00	11,02			14,20	13,40	15,12		12,28	9,82	**108,66**	Vazzano
Filadelfia	**ATO 4**	19,26	16,36	17,98	18,50	17,34	14,66	20,52	22,12	22,98	17,30	24,18	22,56	**233,76**	Vazzano
Filandari	**ATO 4**			5,66			4,46	2,78	2,78	7,18	3,12		1,72	**27,70**	Vazzano
Filogaso	**ATO 4**					2,02	7,64	13,10	6,56	5,60	5,34	1,90	2,04	**44,20**	Vazzano
Francica	**ATO 4**							0,58	8,18	7,38	6,48	3,96	7,10	**33,68**	Vazzano
Gerocarne	**ATO 4**												2,96	**2,96**	Vazzano
Ionadi	**ATO 4**	8,06		6,82	6,54	1,76		3,32	4,18	6,98	8,12	1,40	2,46	**49,64**	Vazzano
Limbadi	**ATO 4**	8,26	3,36	6,00	9,04	10,48	16,10	6,68	20,16	12,34	12,82	14,30	8,08	**127,62**	Vazzano
Mileto	**ATO 4**		14,04	27,75	33,94	32,56	26,34	40,36	34,90	40,36	31,76	12,96	18,88	**313,85**	Vazzano
Mongiana	**ATO 4**			0,78	2,98	2,30	2,24	3,10	3,66	3,66	2,58	1,88	2,80	**25,98**	Vazzano
Nicotera	**ATO 4**				1,78		2,10	5,30	12,00	7,36	7,16	2,10	4,74	**42,54**	Vazzano
Pizzo	**ATO 4**	40,18	34,74	35,38	38,48	58,28	52,88	62,58	111,76	91,22	58,66	57,42	60,58	**702,16**	Vazzano
Ricadi	**ATO 4**	44,22	34,08	42,04	26,80	35,62	45,12	59,42	58,24	50,96	22,88	9,46	19,64	**448,48**	Vazzano
Rombiolo	**ATO 4**	8,98	8,86	14,88	10,38	8,60	8,84	17,02	15,52	12,56	11,80	16,04	10,88	**144,36**	Vazzano
San Calogero	**ATO 4**	3,58	9,60	8,10	4,96		9,34	8,74	16,10	10,14	9,14		4,62	**84,32**	Vazzano
Soriano Calabro	**ATO 4**								5,94	16,26	10,92	10,06	8,98	**52,16**	Vazzano
Tropea	**ATO 4**	9,82	11,48	10,90	10,98	12,52	31,98	37,30	51,10	37,20	25,62	12,32	14,60	**265,82**	Vazzano
Vazzano	**ATO 4**				1,60	3,12	4,22	4,48	6,02	4,82	4,58	4,40	4,16	**37,40**	Vazzano
Zambrone	**ATO 4**	6,54	13,48	4,64		5,54		4,32	10,06	12,54			3,08	**60,20**	Vazzano
Cinquefrondi	**ATO 5**	36,42	26,76											**63,18**	Vazzano
Condofuri	**ATO 5**	21,12	13,52	22,84	18,42	18,80	21,38	17,50	36,94	19,84	18,22	22,04	14,52	**245,14**	Vazzano
Galatro	**ATO 5**	5,84	8,02		8,44	7,62	5,92	11,18	19,38	16,10	13,78	3,94	10,58	**110,80**	Vazzano
Maropati	**ATO 5**						1,66	8,64	17,66	18,32	11,30	12,96	13,16	**83,70**	Vazzano
Melicuccà	**ATO 5**		4,69		6,78	5,70	5,42	7,96	7,04	7,32	4,94	3,68	6,42	**59,95**	Vazzano
Motta San Giovanni	**ATO 5**											17,34	18,36	**35,70**	Siderno
Palmi	**ATO 5**	13,54	169,46	241,36	197,92	158,72	194,58	199,02	157,24	141,16	170,46	160,72	174,24	**1978,42**	Vazzano
Reggio Calabria	**ATO 5**					75,14	168,36	277,82	275,90	407,70	490,96	478,96	473,46	**2648,30**	Siderno
Rizziconi	**ATO 5**	54,98	44,88		7,34	40,66	94,96	82,50	74,64	85,16	81,42	41,76	65,60	**673,90**	Vazzano

Roccella Jonica	**ATO 5**						17,36	66,52	104,78	68,50	45,30	43,38	49,50	**395,34**	Siderno
Rosarno	**ATO 5**	59,10	51,70											**110,80**	Vazzano
San Ferdinando	**ATO 5**												2,96	**2,96**	Vazzano
San Giorgio Morgeto	**ATO 5**	11,25	10,84											**22,09**	Vazzano
Scilla	**ATO 5**			12,68	39,54	37,38	41,38	45,48	42,42	38,52	11,94	43,86	31,00	**344,20**	Vazzano
Taurianova	**ATO 5**	122,82	117,06	143,88	123,46	120,34	135,18	156,18	159,88	146,22	142,60	118,58	142,94	**1629,14**	Vazzano
Villa San Giovanni	**ATO 5**			39,30	92,06	149,52	131,90	158,58	156,30	134,50	141,46	140,50	127,98	**1272,10**	Vazzano
Totale		**2526,33**	**3501,66**	**4501,33**	**4628,59**	**4843,24**	**5277,54**	**6497,46**	**7068,5**	**6424,14**	**5903,12**	**5571,46**	**6544,29**	**63287,66**	

Tabella 5 Conferimenti a impianti di trattamento di frazione organica da RD per singolo Comune – anno 2015 (fonte: MUD 2016)

CONFERIMENTI F.O.R.D. (cer 20.01.08; 20.02.01; 20.03.02) ANNO 2015															
ATO	Gen (TON)	Feb (TON)	Mar (ton)	Apr (ton)	Mag (ton)	Giu (ton)	Lug (ton)	Ago (ton)	Set (ton)	Ott (ton)	Nov (ton)	Dic (ton)	Totale (ton)	valore %	impianto di destinazione
ATO 1	1.115,96	2.083,91	2.649,12	2.824,75	2.863,84	3.120,58	3.637,10	3.952,04	3.558,28	3.348,72	3.121,26	3.759,68	36.035,24	57%	Rossano - Rende - Crotone - Abruzzo
ATO 2	849,08	766,20	873,98	914,00	931,80	901,22	1.206,78	1.359,90	1.298,90	1.166,90	1.057,98	1.181,47	12.508,71	20%	Crotone - Lamezia - Rende - Siderno - Vazzano - Abruzzo
ATO 3	75,00	42,12	333,24	218,88	243,58	210,78	316,88	297,20	112,48	11,40	116,04	257,24	2.234,84	4%	Crotone
ATO 4	161,22	162,50	184,93	177,00	190,14	226,86	305,32	407,18	371,14	243,72	188,46	215,18	2.833,65	4%	Vazzano
ATO 5	325,07	446,93	460,06	493,96	613,88	818,10	1.031,38	1.052,18	1.083,34	1.132,38	1.087,72	1.130,72	9.675,72	15%	Vazzano - Siderno
TOTALE	2.526,33	3.501,66	4.501,33	4.628,59	4.843,24	5.277,54	6.497,46	7.068,50	6.424,14	5.903,12	5.571,46	6.544,29	63.288,16		

Tabella 6 Conferimenti a impianti di trattamento di frazione organica da RD per ATO – anno 2015 (fonte: MUD 2016)

Impianto di destinazione	Gen (TON)	feb (TON)	mar (TON)	apr (TON)	mag (Ton)	Giu (Ton)	Lug (Ton)	Ago (Ton)	Set (Ton)	Ott (Ton)	Nov (Ton)	Dic (Ton)	TOTALE	valore %
Crotone	145,78	96,72	423,02	298,50	313,36	265,82	421,70	469,98	243,44	116,80	209,42	374,72	**3.379,26**	5%
Lamezia Terme	714,30	648,48	712,00	750,90	765,32	720,90	901,72	945,78	927,12	871,66	780,36	895,02	**9.633,56**	15%
Rende	657,80	1.585,95	2.120,38	2.353,23	2.461,90	2.657,26	3.098,08	3.262,24	2.883,84	2.708,10	2.404,84	2.907,66	**29.101,28**	46%
Rossano	486,94	516,20	541,72	503,16	443,36	491,82	591,16	744,26	720,62	676,08	748,14	878,24	**7.341,70**	12%
Siderno	32,56	39,62	47,94	39,88	112,42	239,14	445,30	490,14	556,00	590,34	594,80	588,70	**3.776,84**	6%
Vazzano	486,29	609,43	644,99	670,96	728,88	883,46	1.027,14	1.125,32	1.008,16	872,96	760,52	831,73	**9.649,84**	15%
Lamezia / Vazzano	2,66	5,26	11,28	11,96	18,00	19,14	12,36	30,78	84,96	67,18	73,38	68,22	**405,18**	1%
Totale	2.526,33	3.501,66	4.501,33	4.628,59	4.843,24	5.277,54	6.497,46	7.068,50	6.424,14	5.903,12	5.571,46	6.544,29	63.287,66	

Tabella 7 Conferimenti a impianti di trattamento di frazione organica da RD per impianto di conferimento – anno 2015 (fonte: MUD 2016)

Impianto di provenienza	Quantità trasferita fuori Regione (t)	Regione di destinazione
Lamezia Terme	1758,04	Abbruzzo
Rende	1644,80	Abbruzzo

Tabella 8Trasferimenti di RU indifferenziati a impianti fuori Regione – anno 2015 (fonte: MUD 2015)

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE II - LA NUOVA PIANIFICAZIONE

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

INDICE

PARTE II – LA NUOVA PIANIFICAZIONE

9. LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA NUOVA PIANIFICAZIONE 83

9.1 Ruoli e funzioni nella gestione dei rifiuti urbani 86

9.2 Stima del fabbisogno 88

10 GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE 91

10.1 Riorganizzazione del sistema impiantistico 94

11 PROGRAMMA DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI 97

11.1 Premessa 97

11.2 Linee guida della Commissione Europea e relative misure 98

11.3 Riferimenti normativi nazionali 106

11.4 Programma nazionale di prevenzione e relative misure 106

11.5 Soggetti coinvolti nelle azioni di prevenzione 109

11.6 Il piano di azione 112

11.7 Schede delle azioni di riduzione e prevenzione della produzione dei RU 114

11.8 Informazione e comunicazione 133

11.9 Coerenza del P.R.P.R. con le azioni già inserite nella programmazione 2014/2020 135

11.10 Le dotazioni economiche a supporto del P.R.P.R. 135

11.11 Indicatori di performances 136

12 L'ORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA 137

12.1 Il nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 139

12.2 Elencazione e caratterizzazione delle categorie di produttori di rifiuti ai fini dell'organizzazione sul territorio della raccolta differenziata 140

12.3 Le tipiche modalità organizzative della raccolta differenziata 144

12.4 La gestione della frazione organica (FORSU) 146

12.5 La raccolta di carta, cartone, cartoncino. 152

12.6 La raccolta del vetro 152

12.7 La raccolta degli imballaggi in plastica 153

12.8 Metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata 154

12.9 Le strutture a supporto della raccolta differenziata 154

12.10 Strategie di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini 160

12.11 Gli obiettivi minimi di RD da garantire in ambito regionale 163

12.12 Le premialità ed il regime sanzionatorio 178

12.13 Modalità di affidamento 178

12.14 Casi studio: risultati ottenuti con l'implementazione dei sistemi domiciliari di raccolta (porta a porta) 179

13 GLI ECODISTRETTI 182

14 LA NUOVA OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE 192

14.1 Verifica circa il raggiungimento degli obiettivi di recupero al 2020 225

15 PROGRAMMA RIDUZIONE RUB CONFERITI IN DISCARICA 229

15.1 Definizione 230

15.2 Il quantitativo di RUB collocati in discarica 231

15.3 Il metodo di calcolo 232

15.4 I RUB conferiti in discarica in Calabria nel 2014 234

15.5 La gestione dei rifiuti urbani biodegradabili 234

15.6 Individuazione di linee di indirizzo per il conseguimento degli obiettivi previsti dall'art. 5 del D.Lgs. 36/2003, come modificato dalla legge n. 221/2015, contenenti anche possibili indicazioni sulle scelte impiantistiche 235

15.7 Elaborazione dei dati (kg/anno per abitante) e compilazione della tabella programmatica 236

15.8 Strategie e strumenti per la riduzione del conferimento in discarica dei RUB. 237

16 LA GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI 239

16.1 La Normativa specifica 239

16.2 La gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio 241

16.3 Azioni di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio 242

17 OBIETTIVO ZERO DISCARICHE 243

18 VALUTAZIONI ECONOMICHE 245

18.1 Finanziamenti per l'attuazione del Piano 245

18.2 Valutazioni circa gli aspetti economici dei servizi di gestione 249

19 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DEI NUOVI IMPIANTI 263

19.1 Premessa 263

19.2 Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione 265

19.3 Livelli di opportunità localizzativa 284

20 LA GESTIONE DEL PERIODO TRANSITORIO 285

20.1 La gestione del sistema impiantistico 287
20.2 La gestione della raccolta differenziata 288

21 VERIFICA DI CONGRUITA' 290

21.1 Descrizione degli indicatori 290
21.2 Raccolta, validazione e rendicontazione dei dati 292

ALLEGATO 1 Patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità

ALLEGATO 2 Criteri di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti rispetto alla tutela integrale e specifica da dissesti e calamità

TAVOLA 1 Produzione di rifiuti urbani totali e trattamento: anni 2014 - 2018 - 2020
TAVOLA 2.1 Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione indifferenziata
TAVOLA 2.2 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione indifferenziata
TAVOLA 2.3 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione indifferenziata
TAVOLA 2.4 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione indifferenziata
TAVOLA 3.1 Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione secca
TAVOLA 3.2 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione secca
TAVOLA 3.3 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione secca
TAVOLA 3.4 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione secca
TAVOLA 4.1 Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione umida
TAVOLA 4.2 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione umida
TAVOLA 4.3 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione umida
TAVOLA 4.4 Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione umida

9. LA GESTIONE DEI RIFIUTI URBANI NELLA NUOVA PIANIFICAZIONE

La gestione dei rifiuti urbani in Calabria è attualmente affidata alla Regione fino all'effettiva operatività delle ATO. Come riportato nella Prima Parte della presente relazione, l'inadeguatezza del sistema impiantistico regionale ha determinato per la gran parte dei RU prodotti fino ad oggi il continuo ricorso allo smaltimento in discarica, determinando la saturazione di quasi tutti gli impianti pubblici esistenti sul territorio regionale e la necessità di ricorrere ad impianti privati e al conferimento fuori Regione. Inoltre, da un'analisi dello stato di fatto, emerge la generale inefficienza dei sistemi di raccolta differenziata adottati, che raggiunge risultati decisamente insoddisfacenti in tutta la Regione, al di sotto degli obiettivi previsti dalla normativa nazionale e comunitaria. Esaminando la situazione nel suo complesso, emerge come gli obiettivi di RD del P.R.G.R. 2007 siano stati disattesi a causa delle seguenti ragioni:

- Inefficienza degli impianti di supporto alla RD;
- Assenza di un meccanismo di premialità per l'utente finale;
- Malfunzionamento delle Società miste costituite per la gestione del sistema di RD nelle Aree di Raccolta Ottimale (A.R.O.) individuate all'interno degli ATO, secondo le disposizioni del P.R.G.R. 2007, non più operative da tempo;
- Meccanismi di finanziamento mal ponderato: incentivi per i servizi di raccolta stradale delle frazioni secche e non dell'umido, esclusivamente per far avviare la RD; interruzione delle erogazioni di fondi con l'esaurimento dei finanziamenti comunitari; incentivi a tutti i Comuni, indipendentemente dalla popolazione e dalla quantità di rifiuti prodotti.

Il presente aggiornamento del P.R.G.R., che prevede una pianificazione per il periodo 2017–2022, si pone l'obiettivo fondamentale di traguardare un rinnovamento radicale delle modalità operative e delle prassi fin qui adottate nella gestione dei RU, mediante una serie di misure finalizzate a:

- l'implementazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti, che consentano il raggiungimento degli obiettivi di recupero sanciti dalla normativa vigente (50% al 2020);
- una dotazione impiantistica sostenibile di supporto alla RD, che sia adeguata alle reali necessità di trattamento.

A tal fine, è necessario agire in due direzioni parallele. Da un lato occorre mettere in atto delle misure di incentivazione della RD, per il raggiungimento di risultati ben definiti entro termini temporali precisi. Dall'altro bisogna provvedere al rinnovamento di parte degli impianti di trattamento esistenti, per rendere il sistema capace di soddisfare la domanda regionale per il trattamento delle frazioni umide e secche di RU, integrandosi con le piattaforme private attualmente operative in Regione, con l'obiettivo di ridurre al 20% lo scarto destinato a discarica entro il periodo di attuazione del presente Piano (i prossimi 6 anni), ovvero entro i limiti previsti dalla normativa vigente.

Tra l'altro, la recente normativa in materia, come modificata dalla legge 28 dicembre 2015 n. 221, ha stabilito che le Regioni dovranno assicurare la piena fruibilità di tutte le informazioni atte a garantire lo stato di attuazione del Piano stesso e lo svolgimento dell'attività di vigilanza sulla gestione dei rifiuti. In sintesi tali informazioni dovranno riguardare:

"1) la produzione totale e *pro capite* di RSU suddivisa per ATO, se costituito, ovvero per ogni Comune;

2) la percentuale di RD totale e la percentuale di rifiuti effettivamente riciclati;

3) l'ubicazione, la proprietà, la capacità nominale autorizzata e la capacità tecnica delle piattaforme per il conferimento dei materiali raccolti in maniera differenziata, degli impianti di selezione del multimateriale, degli impianti di TMB, degli impianti di compostaggio e di ogni ulteriore tipo di impianto destinato al trattamento di RSU indifferenziato e degli inceneritori e coinceneritori;

4) per ogni impianto di TMB e per ogni ulteriore tipo di impianto destinato al trattamento di rifiuti solidi urbani indifferenziati devono essere indicati i quantitativi di rifiuti in ingresso e in uscita, suddivisi per codice CER;

5) per gli inceneritori e coinceneritori devono essere indicati i quantitativi di rifiuti in entrata, suddivisi per codice CER;

6) per le discariche deve essere fornita l'ubicazione, la proprietà, le autorizzazioni, la capacità volumetrica autorizzata, la capacita volumetrica residua disponibile e quantità di materiale ricevuto suddiviso per codice CER nonché il dato relativo alla quantità di percolato prodotto".

Come previsto nel vigente P.R.G.R. e ai sensi della L.R. 14/2014, la gestione dei rifiuti sul territorio regionale è organizzata in 5 Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.), che devono essere dotati di tutte le necessarie strutture e infrastrutture per essere autosufficienti. Gli A.T.O. coincidono con le cinque province calabresi, secondo la seguente corrispondenza:

ATO n.1 – Provincia di Cosenza

ATO n.2 – Provincia di Catanzaro

ATO n.3 – Provincia di Crotone

ATO n.4 – Provincia di Vibo Valentia

ATO n.5 – Provincia di Reggio Calabria

Inoltre, al fine di predisporre un sistema organizzativo comune relativo alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti, il territorio di ciascun ATO risulta ulteriormente suddiviso in 14 sub-ambiti, che ne costituiscono la parte funzionale, chiamati "Aree di Raccolta Ottimali (A.R.O.)".

ATO	Sotto-ambito
ATO n. 1	Alto Tirreno Cosentino
	Castrovillari
	Sibaritide
	Cosenza – Rende
	Presila Cosentina
	Appennino Paolano
ATO n. 2	Catanzaro
	Lamezia Terme
	Soverato
ATO n. 3	Crotone
ATO n. 4	Vibo Valentia
ATO n. 5	Reggio Calabria
	Locride area Grecanica
	Piana di Gioia Tauro

Tabella 9-1 ATO e ARO nella Regione Calabria

Nella tabella seguente sono riportati i Comuni che ricadono in ciascuna area di raccolta.

ARO	Comuni del sottoambito
Alto Tirreno Cosentino	AIETA, BUONVICINO, DIAMANTE, GRISOLIA, MAIERA', ORSOMARSO, PAPASIDERO, PRAIA A MARE, SAN NICOLA ARCELLA , SANTA DOMENICA TALAO, SANTA MARIA DEL CEDRO , SCALEA, TORTORA, VERBICARO
Castrovillari	ACQUAFORMOSA, ALTOMONTE, CASTROVILLARI, CIVITA, FIRMO, FRASCINETO, FAGNANO CASTELLO, LAINO BORGO, LAINO CASTELLO, LUNGRO, MORANO CALABRO, MORMANNO, SAN BASILE, S. DONATO DI NINEA, S. LORENZO DEL VALLO, SARACENA, SPEZZANO ALBANESE, ROGGIANO GRAVINA, SAN MARCO ARGENTANO, TERRANOVA DA SIBARI, MALVITO, SANTA CATERINA ALB., MOTTAFOLLONE, SAN SOSTI, TARSIA, SANT'AGATA D'ESARO,

Sibaritide	ALBIDONA, ALESSANDRIA DEL CARRETTO, AMENDOLARA, BOCCHIGLIERO, CALOPEZZATI, CALOVETO, CAMPANA, CANNA, CARIATI, CASSANO ALLO IONIO, CASTROREGIO, CERCHIARA DI CALABRIA, CORIGLIANO CALABRO, CROPALATI, CROSIA, FRANCAVILLA MARITTIMA, LONGOBUCCO, MANDATORICCIO, MONTEGIORDANO, NOCARA, ORIOLO, PALUDI, PIETRAPAOLA, PLATACI, ROCCA IMPERIALE, ROSETO CAPO SPULICO, ROSSANO, SCALA COELI, TREBISACCE, TERRAVECCHIA, VILLAPIANA, SAN LORENZO BELLIZZI, SAN COSMO ALBANESE, SAN GIORGIO ALBANESE, VACCARIZZO ALBANESE.
Cosenza – Rende	ACRI, APRIGLIANO, BISIGNANO, CAROLEI, CASOLE BRUZIO, CASTIGLIONE COSENTINO, CASTROLIBERO, CELICO, CELLARA, CERISANO, CERVICATI, COSENZA, DIPIGNANO, DOMANICO, FIGLINE VEGLIATURO, LAPPANO, LUZZI, MARANO MARCHESATO, MARANO PRINCIPATO, MENDICINO, MONGRASSANO, MONTALTO UFFUGO, PEDACE, PIANE CRATI, PIETRAFITTA, RENDE, ROSE, ROVITO, SAN DEMETRIO CORONE, SAN FILI, SAN GIOVANNI IN FIORE, SAN PIETRO IN G., S. VINCENZO LA COSTA, S. SOFIA D'EPIRO, SERRA PEDACE, SPEZZANO DELLA SILA , SPEZZANO PICCOLO, TORANO CASTELLO, TRENTA, ZUMPANO, CERZETO, LATTARICO, ROTA GRECA, S. BENEDETTO ULLANO, SAN MARTINO DI F.,
Presila Cosentina	PATERNO CALABRO, S.STEFANO DI ROGLIANO, ROGLIANO, MALITO, MARZI, PARENTI, CARPANZANO, ALTILIA, GRIMALDI, SCIGLIANO, COLOSIMI, PANETTIERI, BELSITO, BIANCHI, MANGONE, PEDIVIGLIANO,
Appennino Paolano	ACQUAPPESA, AIELLO CALABRO, AMANTEA, BELMONTE CALABRO, BELVEDERE MARITTIMO, BONIFATI, CETRARO, CLETOFALCONARA ALBANESE, FIUMEFREDDO BRUZIO, FUSCALDO, GUARDIA PIEMONTESE, LAGO, LONGOBARDI, PAOLA, SANGINETO, SAN LUCIDO, SAN PIETRO IN AMANTEA, SERRA D'AIELLO
Catanzaro	ALBI, ANDALI, BELCASTRO, BORGIA, BOTRICELLO, CARAFFA DI CATANZARO, CATANZARO, CERVA, CROPANI, FOSSATA SERRALTA, GIMIGLIANO, MAGISANO, MARCEDUSA, PENTONE, PETRONA', SAN FLORO, SELLIA, SELLIA MARINA, SERSALE, SETTINGIANO, SIMERI CRICHI, SORBO SAN BASILE, SOVERIA SIMERI, TAVERNA, TIRIOLO, ZAGARISE,
Lamezia Terme	CARLOPOLI, CICALA, SAN PIETRO APOSTOLO, MIGLIERINA, SOVERIA MANNELLI, DECOLLATURA, SERRASTRETTA, AMATO, MARCELLINARA, MAIDA, CORTALE, GIRIFALCO, IACURSO, CURINGA, SAN PIETRO A MAIDA, LAMEZIA TERME, PIANOPOLI, FEROLETO ANTICO, PLATANIA, CONFLENTI, MOTTA SANTA LUCIA, MARTIRANO LOMBARDO, MARTIRANO, SAN MANGO D'ACQUINO, NOCERA TERINESE, FALERNA, GIZZERIA.
Soverato	AMARONI, ARGUSTO, BADOLATO, CARDINALE, CENADI, CENTRACHE, CHIARAVALLE C.LE, DAVOLI, GAGLIATO, GASPERINA , GUARDAVALLE , ISCA SULLO IONIO , MONTAURO, MONTEPAONE, OLIVADI, PALERMITI, PETRIZZI, SAN SOSTENE, SAN VITO SULLO IONIO, SANT'ANDREA APOSTOLO IONIO, SANTA CATERINA DELLO IONIO, SATRIANO, SOVERATO, SQUILLACE, STALETTI', TORRE DI RUGGERO, VALLEFIORITA,
Crotone	BELVEDERE SPINELLO, CACCURI, CARFIZZI, CASABONA, CASTELSILANO, CERENZIA, CIRÒ, CIRÒ MARINA, COTRONEI, CROTONE, CRUCOLI, CUTRO, ISOLA DI CAPO RIZZUTO, MELISSA, MESORACA, PALLAGORIO, PETILIA POLICASTRO, ROCCA DI NETO, ROCCABERNARDA, SAN MAURO MARCHESATO, SAN NICOLA DELLìALTO, SANTA SEVERINA, SANTA SEVERINA, SAVELLI, SCANDALE, STRONGOLI, UMBRIATICO, VERZINO.
Vibo Valentia	ACQUARO, ARENA, BRIATICO, BROGNATURO, CAPISTRANO, CESSANITI, DASA', DINAMI, DRAPIA, FABRIZIA, FILADELFIA, FILANDARI, FILOGASO, FRANCAVILLA ANGITOLA, FRANCICA, GEROCARNE, IONADI, IOPPOLO, LIMBADI, MAIERATO, MILETO, MONGIANA, MONTEROSSO CALABRO, NARDODIPACE, NICOTERA, PARGHELIA, PIZZO, PIZZONI, POLIA, RICADI, ROMBIOLO, SAN CALOGERO, SAN COSTANTINO CALABRO, S. GREGORIO D'IPPONA, SAN NICOLA DA CRISSA, SANT'ONOFRIO, SERRA S. BRUNO, SIMBARIO, SORIANELLO, SORIANO CALABRO, SPADOLA, SPILINGA, STEFANACONI, TROPEA, VALLELONGA, VAZZANO, VIBO VALENTIA, ZACCANOPOLI, ZAMBRONE , ZUNGRI,

Reggio Calabria	BAGALADI, CALANNA, CAMPO CALABRO, CARDETO, FIUMARA, LAGANADI, MELITO PORTO SALVO, MONTEBELLO IONICO, MOTTA SAN GIOVANNI, REGGIO CALABRIA, ROCCAFORTE DEL GRECO, ROGHUDI, SAN LORENZO, SAN ROBERTO, SANT'ALESSIO D' ASPR., SANTO STEFANO D' ASPR., SCILLA, VILLA SAN GIOVANNI,
Locride area Grecanica	AFRICO, AGNANA CALABRA, ANTONIMINA, ARDORE, BENESTARE, BIANCO, BIVONGI, BOVA, BOVA MARINA, BOVALINO, BRANCALEONE, BRUZZANO ZEFFIRIO, CAMINI, CANOLO, CARAFFA DEL BIANCO, CARERI, CASIGNANA, CAULONIA, CIMINÀ, CONDOFURI, FERRUZZANO, GERACE, GIOIOSA IONICA, GROTTERIA, LOCRI, MAMMOLA, MARINA DI GIOIOSA IONICA, MARTONE, MONASTERACE, PALIZZI, PAZZANO, PLACANICA, PLATÌ, PORTIGLIOLA, RIACE, ROCCELLA IONICA, SANT'AGATA DEL BIANCO, SANT'ILARIO DELLO IONIO, SAN GIOVANNI DI GERACE, SAMO, SAN LUCA, SIDERNO, STAITI, STIGNANO, STILO.
Piana di Gioia Tauro	ANOIA, BAGNARA CALABRA, CANDIDONI, CINQUEFRONDI, CITTANOVA, COSOLETO, DELIANUOVA, FEROLETO DELLA CHIESA, GALATRO, GIFFONE, GIOA TAURO, LAUREANA DI BORRELLO, MAROPATI, MELICUCCA', MELICUCCO, MOLOCHIO, OPPIDO MAMERTINA, PALMI, POLISTENA, RIZZICONI, ROSARNO, SAN FERDINANDO, SAN GIORGIO MORGETO, SAN PIETRO DI CARIDA', SAN PROCOPIO, SANTA CRISTINA D' ASPR., SANT' EUFEMIA D' ASPR., SCIDO, SEMINARA, SERRATA, SINOPOLI, TAURANOVA, TERRANOVA S.M., VARAPODIO,

Tabella 9-2 Comuni della Regione Calabria suddivisi per ARO

9.1 Ruoli e funzioni nella gestione dei rifiuti urbani

Ai sensi della L.R. 14/2014, la Comunità d'ambito è la struttura che riunisce i sindaci dei comuni ricadenti in ciascun ATO per l'esercizio delle funzioni amministrative degli enti locali ricompresi nell'ATO, ivi inclusa l'organizzazione e l'erogazione del servizio di gestione dei rifiuti urbani (spazzamento, raccolta, trasporto, avvio, commercializzazione, realizzazione e gestione degli impianti di trattamento, recupero, riciclo e smaltimento). Ciò al fine di consentire economie di scala e di differenziazione idonee a massimizzarne l'efficienza e realizzarne l'autosufficienza territoriale. La Comunità svolge la propria attività tenendo conto degli indirizzi dettati dalla Regione per finalità di coordinamento. A sua volta, la Comunità svolge, autonomamente o su richiesta, un'azione consultiva nei confronti della Regione e degli altri enti locali e collabora con le eventuali autorità o organismi nazionali e regionali di settore.

Ferme restando le competenze assegnate dalle norme statali alle Regioni, ogni Comunità, per ciascun ATO di riferimento:

a) predispone e approva i Piani d'ambito e gli altri atti di pianificazione;

b) definisce i livelli qualitativi e quantitativi delle prestazioni, indicandone i relativi *standard*;

c) definisce gli obblighi di servizio pubblico e universale e le eventuali compensazioni economiche;

d) determina, per quanto di competenza come stabilito nel D.P.R. n. 158 del 1999, la tariffa relativa all'erogazione del servizio che ciascun comune integra all'interno del relativo tributo comunale sui rifiuti. La componente del tributo comunale relativa ai rifiuti è destinata alla copertura integrale dei costi del servizio. Le modalità di trasferimento al gestore di detta quota sono definite all'interno dello schema–tipo di contratto di servizio che la Regione adotta ed al quale ciascun contratto di servizio deve conformarsi ai sensi dell'articolo 203 del d.lgs. 152/2006. Ciascuna Comunità tiene conto delle eventuali differenziazioni tariffarie in caso di più gestioni temporaneamente attive nello stesso ATO o nella stessa ARO;

e) individua, nel rispetto dei criteri e delle procedure stabiliti dalla normativa statale, le modalità di gestione del servizio o dei singoli segmenti di esso tra le alternative consentite dalla disciplina vigente, relazionando sulle ragioni della scelta e sulla sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e sulla definizione dei contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e universale, tenendo presenti le disposizioni contenute

nella legge 28 gennaio 2016, n. 11 recante **"**Deleghe al Governo per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" ed indicando le compensazioni economiche, se previste;

f) svolge le procedure per l'affidamento del servizio o dei suoi singoli segmenti privilegiando la soluzione migliore tra quelle previste nell'ordinamento (gara pubblica; affidamento a società mista con scelta del soggetto privato con gara o cd "a doppio oggetto"; affidamento diretto "in house providing"); , promuovendo il coordinamento e l'omogeneità tra i diversi affidamenti dell'ATO e i relativi contratti di servizio.

Le Comunità garantiscono che la carta dei servizi e i contratti di servizio si attengano alle prestazioni qualitative e quantitative standard definiti dalla Comunità stessa. Fermo restando quanto previsto dalle disposizioni contenute nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 gennaio 1994, dalla legge n. 244/2007, dal D.Lgs. n. 150/2009 e dall'art. 8 della legge n. 27/2012 che ha sancito l'efficacia vincolante della carta dei servizi, essendo fonte di regole cogenti, ed inoltre dalla delibera CIVIT 88/2010 (Linee guida per la definizione degli standard di qualità) e dalla delibera CIVIT 3/2012 (Linee guida per il miglioramento degli strumenti per la qualità dei servizi pubblici) e da ultimo dall'art. 32 del D.Lgs. n. 33/2013 che prescrive alle Pubbliche Amministrazioni, l'obbligo di pubblicare la propria carta dei servizi o il documento recante gli standard di qualità dei servizi pubblici erogati, lo schema di carta dei servizi deve prevedere, quale contenuto minimo, che:

a) lo spazzamento meccanizzato e manuale sia svolto in modo da garantire che la comunità riceva il miglior servizio in accordo con le specifiche esigenze territoriali e che sia organizzato secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità;

b) sia garantito a tutti i cittadini il servizio di raccolta differenziata di qualità, nonché flussi separati almeno per l'organico, la carta, cartone e il vetro; i flussi di plastica e metalli possono essere raccolti congiuntamente;

c) il trasporto dei rifiuti sia organizzato in modo da contenere le emissioni di anidride carbonica, anche mediante la realizzazione di idonee stazioni di trasferimento (trasferenza) e trasbordo, ovvero utilizzando mezzi di trasporto alternativi a quello su gomma;

d) il servizio di raccolta dell'organico sia organizzato in modo da massimizzare la capacità di intercettazione e la qualità merceologica e da minimizzare le impurità;

e) la tariffazione del servizio di trattamento della frazione organica da rifiuto urbano possa essere definita anche considerando il livello di impurità;

f) il compostaggio domestico e non domestico, individuale o di comunità, sia sempre favorito, ove tecnicamente possibile, secondo la normativa vigente in materia, tenendo presente che per compostaggio di comunità si intende "quello effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti", come disciplinato dagli artt. 37 e 38 della legge n. 221/2015;

g) il servizio di raccolta differenziata dell'organico possa essere sostituito, anche parzialmente, dal compostaggio domestico, soprattutto nelle aree con bassa densità abitativa;

h) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano garantiscano la continuità dell'erogazione del servizio e, pertanto, attraverso tecnologie, strutture, impianti e tecniche gestionali che minimizzino la probabilità dei "fermo impianto";

i) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica garantiscano la produzione e l'immissione sul mercato di un prodotto conforme al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75, modificato successivamente con Decreto Ministeriale delle Politiche Agricole del 3 marzo 2015 e del 22 giugno 2015 (Riordino e revisione

della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88), nonché l'efficacia e l'efficienza del trattamento;

j) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica implementino un sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto);

k) gli impianti di trattamento dell'indifferenziato residuo garantiscano la massimizzazione della separazione di frazioni merceologiche riciclabili e del recupero di materia derivante dalle frazioni secche indifferenziate e la sua commercializzazione, nonché la minimizzazione del quantitativo di rifiuti da avviare in discarica.

Ciascuna Comunità, in riferimento ai comuni ricadenti nel territorio del rispettivo ATO ed agli impianti in esso localizzati, organizza e svolge le procedure per l'affidamento secondo la normativa vigente:

a) del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti;

b) della gestione degli impianti di selezione e trattamento, ivi incluso il trasporto del materiale residuo agli impianti di smaltimento.

La Regione esercita, invece, compiti di programmazione, indirizzo, coordinamento e controllo del servizio di gestione dei rifiuti urbani. Al fine di garantire la coerenza tra la pianificazione regionale e quella d'ambito, compete alla Regione la verifica della conformità dei Piani d'ambito al Piano regionale di gestione dei rifiuti. In caso di inerzia degli enti locali o delle Comunità nell'attuazione delle disposizioni sopra citate, la Regione interviene in via sostitutiva.

Analogamente, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito, ad oggi avvenuta parzialmente, la Regione provvede ad attuare le misure necessarie a dare avvio alla nuova pianificazione.

In particolare, grazie alla sottoscrizione di specifici Accordi di Programma con le Amministrazioni comunali, la Regione sarà delegata a bandire l'affidamento delle attività di ristrutturazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti previsto dalla presente pianificazione in qualità di stazione appaltante.

9.2 Stima del fabbisogno

A partire dalla quantità di RU prodotti sul territorio regionale nel 2014 (ultimo anno per il quale si dispone di dati completi) e dal trend della produzione negli ultimi anni, oltre che in considerazione dell'andamento della popolazione e delle condizioni economiche delle famiglie, è stata stimata la quantità di rifiuti urbani prodotti nel periodo di attuazione del presente piano, ovvero fino al 2022, in base alla quale si potrà determinare il fabbisogno di gestione.

In particolare, i dati presi in considerazione sono:

- l'andamento della produzione di RU totali negativo negli ultimi anni (dal 2006 al 2014) di un -2% circa annuo;
- i risultati ISTAT, consultabili sul sito web www.istat.it, relativi a:
  - un decremento tendenziale medio delle previsioni sulla popolazione regionale per il periodo 2016 – 2022 dello 0,29% annuo;
  - un decremento della retribuzione media lorda tra 2010 e 2011 (ultimi due anni con dati disponibili) vicino del 1,97%.

Nelle figure sottostanti è possibile osservare l'andamento della produzione di RU rispetto all'andamento della popolazione regionale e delle retribuzioni medie negli anni passati (2006-2014)

e la stima dell'andamento della popolazione e della produzione di RU nel periodo di attuazione del Piano (2016-2022).

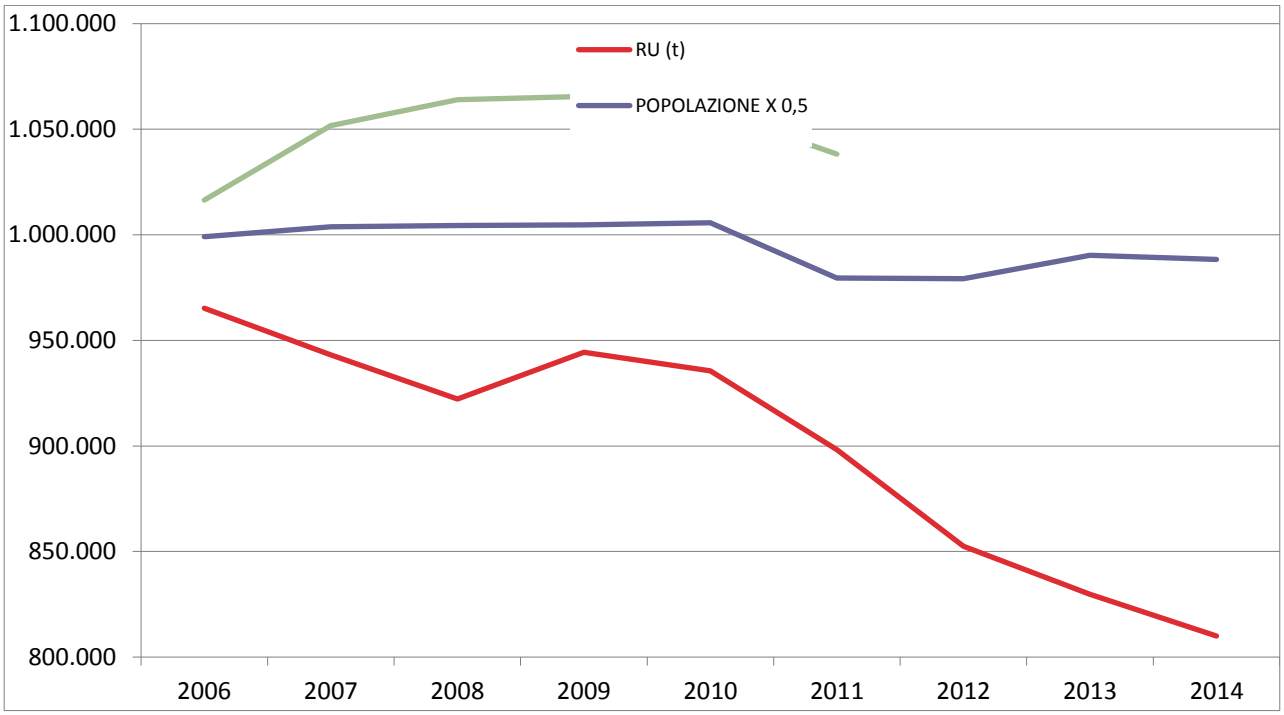


Figura 9-1 Andamento di popolazione, retribuzione media e produzione di RU nel periodo 2006 – 2014. Le due grandezze "popolazione" e "retribuzione media" sono state moltiplicate rispettivamente per i fattori 0,5 e 100, in modo di poterne facilitare la visualizzazione nel grafico (fonte: elaborazione dati ISTAT; ISPRA)

Comparando l'andamento della popolazione con quello dei RU, risulta un rapporto di 1 a 10 circa tra i decrementi percentuali medi delle due grandezze. Ad ogni modo, bisogna considerare che la produzione di RU dipende anche da altri fattori, quali il potere di acquisto delle famiglie e l'efficacia delle misure di prevenzione previste dal presente Piano.

Non essendo possibile azzardare previsioni sul potere di acquisto e volendo trascurare l'effetto delle misure di prevenzione per i primi anni di attuazione del Piano, assumiamo comunque che la popolazione regionale tenda a diminuire leggermente e conseguentemente anche la produzione di RU. Come è accaduto dal 2006 ad oggi, si prevede che diminuisca anche nel periodo 2016-2022 ma, cautelativamente, in misura minore, ossia di un punto percentuale circa ogni anno.

ATO	PROVINCIA	DEMOGRAFIA 2014	DEMOGRAFIA 2015	DEMOGRAFIA 2016	DEMOGRAFIA 2017	DEMOGRAFIA 2018	DEMOGRAFIA 2019	DEMOGRAFIA 2020	DEMOGRAFIA 2021	DEMOGRAFIA 2022
ATO1	COSENZA	717.535	717.535	715.454	713.379	711.311	709.248	707.191	705.140	703.095
ATO2	CATANZARO	363.707	363.707	362.652	361.601	360.552	359.506	358.464	357.424	356.388
ATO3	CROTONE	174.328	174.328	173.822	173.318	172.816	172.315	171.815	171.317	170.820
ATO4	VIBO V.	163.068	163.068	162.595	162.124	161.653	161.185	160.717	160.251	159.786
ATO5	REGGIO C.	557.993	557.993	556.375	554.761	553.153	551.548	549.949	548.354	546.764
		1.976.631	1.976.631	1.970.899	1.965.183	1.959.484	1.953.802	1.948.136	1.942.486	1.936.853

ANNO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
POPOLAZIONE	1.976.631	1.976.631	1.970.899	1.965.183	1.959.484	1.953.802	1.948.136	1.942.486	1.936.853
RU (t)	809.974	809.974	801.874	793.855	785.917	778.058	770.277	762.574	754.949

ATO	PROVINCIA	RSU 2014	RSU 2015	RSU 2016	RSU 2017	RSU 2018	RSU 2019	RSU 2020	RSU 2021	RSU 2022
ATO1	COSENZA	284.494	284.494	281.649	278.833	276.044	273.284	270.551	267.845	265.167
ATO2	CATANZARO	155.958	155.958	154.399	152.855	151.326	149.813	148.315	146.831	145.363
ATO3	CROTONE	77.240	77.240	76.468	75.703	74.946	74.196	73.454	72.720	71.993
ATO4	VIBO V.	61.721	61.721	61.103	60.492	59.888	59.289	58.696	58.109	57.528
ATO5	REGGIO C.	230.561	230.561	228.255	225.973	223.713	221.476	219.261	217.069	214.898
	RIEPILOGO REGIONALE	809.974	809.974	801.874	793.855	785.917	778.058	770.277	762.574	754.949

Tabella 9-3 Stima della popolazione e della produzione di RU per il periodo oggetto della pianificazione

10 GLI OBIETTIVI DELLA PIANIFICAZIONE

La presente pianificazione riguarda la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 e dovrà essere valutata ogni sei anni e, se opportuno, riesaminata, ai sensi dell'art.30 della Direttiva 98/2008/UE.

I nuovi obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, in linea con le direttive comunitarie e la normativa nazionale, puntano a realizzare il passaggio da un'economia lineare a un'economia circolare. Questo concetto si traduce nella trasformazione dell'attuale ciclo di vita lineare dei prodotti (produzione – vendita – utilizzo – smaltimento come rifiuto) ad un ciclo di vita circolare, che ha inizio per ogni bene a valle della produzione, a partire dal momento della collocazione sul mercato e della distribuzione sul territorio, con il primo utilizzo, quindi una fase di recupero seguita da una nuova collocazione sul mercato quale prodotto riciclato, ovvero, in alternativa, da una fase di selezione e recupero di materia o di energia, che a loro volta, saranno reimmesse sul mercato quali beni. Ciò comporta un approccio assai differente ai prodotti, già dal momento della loro progettazione, che si dovrà basare sull'uso di materiali ambientalmente sostenibili, riutilizzabili o recuperabili, con l'obiettivo di produrre un bene che avrà un ciclo di vita circolare, come ribadito nella recente Comunicazione della Commissione "L'anello mancante-Piano d'Azione dell'Unione europea per l'economia circolare" presentata il 2 dicembre 2015. Questa nuova visione propone a livello regionale un modello economico diverso da quello attuale, dove le materie prime vengono utilizzate una sola volta e gettate via. In tale visione i rifiuti scompaiono come tali e il loro riutilizzo, il recupero e il riciclaggio diventano la norma. Prolungare l'uso produttivo dei materiali, riutilizzarli e aumentarne l'efficienza servono anche a rafforzare la competitività della regione nello scenario nazionale. L'innovazione nei mercati dei materiali riciclati, i nuovi modelli imprenditoriali, la progettazione ecocompatibile e la simbiosi industriale che deriverebbero dall'affermazione di un simile modello porterebbero la società verso un'economia a "*rifiuti zero*". Allo stato attuale, le modalità di gestione dei rifiuti devono seguire degli indirizzi precisi, dettati dalla Direttiva 2008/98/CE, che stabilisce la gerarchia delle operazioni di gestione di rifiuti:

1) Prevenzione;
2) Preparazione per il Riutilizzo;
3) Riciclaggio;
4) Recupero;
5) Smaltimento.



Tabella 10-1 Gerarchia dei rifiuti (fonte: Direttiva 2008/98/UE)

Inoltre, vigono ad oggi specifici obiettivi per tutti gli Stati membri:

- il riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione entro il 2020;
- il conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica contenuto entro il limite di 81 kg/anno per abitante entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

Oltre alla già citata Direttiva Quadro, la disciplina generale sulla gestione dei rifiuti è stata integrata da norme specifiche dell'Unione europea dalle quali sono scaturite a cascata ulteriori interventi normativi nazionali e regionali che impattano direttamente sul presente Piano.

In particolare:

1) Il VII Programma di Azione in materia Ambientale, adottato con Decisione 1386/2013/UE, fissa le priorità e gli obiettivi della politica ambientale comunitaria sino al 2020 ed illustra le misure da intraprendere. A tal fine, vengono individuati tre principi:

- precauzione;
- azione preventiva e di riduzione dell'inquinamento alla fonte;
- chi inquina paga.

Sono inoltre fissati alcuni obiettivi prioritari, tra i quali quello di trasformare "l'Unione europea in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva". Tale principio è particolarmente importante per impostare la programmazione dei rifiuti a livello locale, in quanto nel documento viene ribadita la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e di incrementare la raccolta differenziata allo scopo di ottenere materiale di qualità utile al successivo riutilizzo o riciclaggio. L'obiettivo quindi è quello di progredire verso "un'economia circolare" basata sul ciclo di vita dei prodotti, rimuovendo gli ostacoli alle attività di riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti non riciclabili a quantità quasi inesistenti, fino ad arrivare all'obiettivo della "discarica zero".

2) La direttiva 94/62/CE, modificata dalla direttiva 2004/12/CE, sugli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, persegue principalmente i seguenti obiettivi: tutelare l'ambiente, sia in termini di prevenzione che di riduzione dell'utilizzo degli imballaggi stessi; introdurre misure destinate ad impedire la generazione di rifiuti di imballaggio; promuovere il riutilizzo e il riciclaggio degli imballaggi; introdurre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio per ridurne lo smaltimento finale; introdurre nuovi e più ambiziosi obiettivi minimi di riciclaggio.

3) La direttiva 1999/31/CEE relativa alle discariche di rifiuti mira a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare sulle acque superficiali, sulle falde freatiche, sul suolo, sull'atmosfera e sulla salute umana. Altro obiettivo è quello di assicurare un costo di smaltimento che rifletta i costi reali dell'intera gestione derivante non solo dalla costruzione dell'impianto e dall'esercizio dello stesso, ma anche dalla fase di gestione successiva per 30 anni a partire dalla chiusura definitiva della discarica. Inoltre la stessa direttiva prevede una progressiva riduzione del conferimento dei rifiuti biodegradabili in discarica. Proprio su quest'ultimo punto, il decreto legislativo n. 36/2003 di recepimento, fissa le quantità massime di rifiuti urbani biodegradabili conferibili in discarica. Tali quantitativi sono stati, tra l'altro, recentemente modificati dall'art. 47 della legge n. 221/2015.

4) La direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti risponde all'obiettivo di prevenire o ridurre, per quanto possibile, l'inquinamento dell'atmosfera, dell'acqua e del terreno, provocato dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti ed i relativi rischi per la salute umana. Il campo di applicazione della direttiva comprende l'incenerimento dei rifiuti urbani, l'incenerimento dei rifiuti non pericolosi diversi da quelli urbani e dei rifiuti pericolosi. La direttiva si applica non solo agli impianti destinati all'incenerimento dei rifiuti, ma anche agli impianti di coincenerimento, ossia impianti la cui funzione principale consiste nella produzione di energia che utilizzano regolarmente o in via aggiuntiva rifiuti come combustibile. La direttiva è anche intesa ad integrare nella legislazione vigente i progressi tecnici in materia di controllo delle emissioni ed a garantire la riduzione dell'inquinamento di polveri sottili e di altri inquinanti risultanti dalle operazioni d'incenerimento di rifiuti.

5) La direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira in via prioritaria a prevenire la produzione dei suddetti rifiuti ed a favorire il loro reimpiego e le altre forme di recupero e di raccolta differenziata presso i distributori, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e la loro pericolosità: ciò anche e soprattutto grazie ad una maggior responsabilizzazione dei produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE). Quest'ultimo aspetto è specificamente previsto dalla Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso

di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tali direttive rispondono all'esigenza di intervenire drasticamente su una delle poche tipologie di rifiuti urbani che sono vistosamente aumentate negli ultimi anni, e che contengono sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente.

Tali principi ed obiettivi comunitari sono stati recepiti dalla normativa nazionale.

Pertanto, il nuovo scenario operativo regionale, in linea con il nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, dovrà basare i suoi presupposti su alcuni obiettivi essenziali, tra i quali si evidenziano:

1. Decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata;
2. Rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione per la riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
3. Concreta attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardia, valorizzazione e adeguamento normativo del patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
5. Potenziamento del sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di MPS;
6. Rispetto degli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla diretta rifiuti al 50% entro il 2020;
7. Definizione di criteri tariffari innovativi che premino comportamenti virtuosi.

Gli obiettivi specifici da traguardare che ci si pone sono:

- riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;
- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tra anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto ai RAEE prodotti entro il 31/12/2018;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUB totale prodotto entro il 31/12/2016;
- contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.

In considerazione di quanto riportato al paragrafo precedente sui ruoli e sulle competenze dei diversi soggetti coinvolti nel processo gestionale dei RU, sono di seguito indicate le azioni fondamentali da mettere in pratica al fine di attuare quanto previsto dalla presente pianificazione.

Sono in capo alla Regione una serie di azioni finalizzate a definire gli indirizzi e i riferimenti da seguire per l'attuazione delle misure inserite nel presente Piano. Tali azioni, in parte già avviate e da portare a conclusione entro il 2018, sono:

- riqualificazione/potenziamento del Dipartimento Ambiente e Territorio;
- incentivazione e supporto ai Comuni per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti (privilegiando il porta a porta), attraverso la promozione di misure economiche progressive che riducano i rifiuti residuali e gli scarti del trattamento di selezione delle raccolte differenziate da avviare a smaltimento, forme di finanziamento destinate ai Comuni o alle aggregazioni di Comuni con più di 15.000 abitanti, il monitoraggio dell'andamento della RD;
- riorganizzazione del sistema impiantistico pubblico, nelle more della costituzione delle Comunità d'Ambito;
- verifica dell'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante monitoraggio degli indicatori di cui al successivo Cap. 21 "Verifica di congruità".

Le Comunità d'Ambito dovranno:

- redigere ciascuna un proprio Piano d'ambito, in coerenza con il presente PRGR;
- organizzare ed erogare il sistema di gestione dei RU per l'utenza del contesto territoriale governato;
- fornire supporto ai Comuni nelle scelte associate alla gestione dei RU;
- fornire supporto ad ARPACal e alla Regione Calabria nella raccolta dei dati relativi alla produzione e alla gestione dei RU (quantità trattate, risultati di RD, ecc.);
- applicare all'utenza una tariffa adeguata al costo del sistema di gestione dei RU;
- definire strumenti di incentivazione della RD, quali l'applicazione di una tariffa puntuale, mediante la tracciabilità dei conferimenti, tenendo presente che le riduzioni tariffarie dovranno essere commisurate alla quantità di rifiuti indifferenziati non prodotti;
- sottoscrivere Convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero (COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO), in attuazione del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014-2019;
- sottoscrivere accordi con le piattaforme private per regolamentare i flussi delle frazioni di RU da esse recuperate;
- attuare le misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti, di cui al Cap. 11;
- affidare il servizio di raccolta, trasporto e valorizzazione delle diverse frazioni di RU da differenziare;
- affidare le attività di ristrutturazione e realizzazione degli impianti di trattamento;
- laddove necessario, localizzare i siti idonei all'ubicazione di nuovi impianti per il trattamento dei RU o per lo smaltimento degli scarti derivanti dal trattamento dei RU, secondo i criteri di cui al successivo Cap.19;
- affidare il servizio di gestione degli impianti di trattamento.

10.1 Riorganizzazione del sistema impiantistico

In linea con quanto sopra indicato, il nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti si pone come obiettivo fondamentale quello di imprimere una forte spinta al sistema regionale di gestione del ciclo dei rifiuti nell'ottica di avviare effettivamente a riciclo e recupero quote significativamente superiori rispetto a quanto avvenuto in passato, con la prospettiva di arrivare nel breve periodo alla chiusura del ciclo dei rifiuti. Questo risultato potrà essere raggiunto, in primo luogo, ottimizzando le modalità della raccolta differenziata con lo scopo di aumentarne significativamente l'incidenza e migliorarne la quantità e la qualità merceologica in conformità con le richieste del mercato. Contemporaneamente occorrerà dotarsi di adeguate strutture di supporto per la valorizzazione di

detti flussi per consentirne l'effettivo avvio a recupero. Conseguentemente occorrerà incidere significativamente sull'adeguamento dell'attuale sistema impiantistico regionale in maniera tale che lo stesso sia orientato a quelle necessarie attività di supporto alla raccolta differenziata e attraverso l'impiego di tecnologie di recupero spinto possa ulteriormente incidere sul recupero di quelle materie riciclabili ancora contenute nei RU indifferenziati a valle della raccolta differenziata, nell'ottica di ridurre drasticamente la dipendenza del sistema regionale dalle discariche o dalla combustione. Sulla base della duplice esigenza su esposta la nuova pianificazione regionale si basa sull'idea di realizzare sistemi integrati di trattamento/recupero/valorizzazione, definiti "*Ecodistretti*" all'interno dei quali dovrà essere possibile la gestione dei diversi possibili flussi di rifiuti nell'ottica di massimizzare i recuperi e minimizzare i costi. In quest'ottica, la risorsa/rifiuto verrà gestita per frazioni merceologiche, al fine di assicurarne la migliore selezione quanti/qualitativa, fin dalla fase del conferimento. In concreto si prevede di realizzare delle piattaforme integrate, trattamento RD/RU indifferenziati, che possano funzionare come Centro Comprensoriale o Centro di Selezione Spinta convenzionati con CONAI, al cui interno oltre che ai flussi provenienti dalla raccolta differenziata possano essere trattati anche i rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) con l'obiettivo, in entrambi i casi, di produrre materie prime seconde da avviare alle filiere del recupero e del riciclaggio, ovvero a recupero di energia.

Tale sistema impiantistico, basato sugli Ecodistretti, permetterà di colmare il deficit impiantistico attuale, nel rispetto della normativa vigente. Le piattaforme attualmente operative nel settore del trattamento e del recupero delle frazioni secche e umide derivanti dai RU continueranno comunque ad operare. In questo modo sarà anche garantito il soddisfacimento del fabbisogno in situazioni di emergenza, che potrebbero verificarsi qualora uno o più impianti dovessero avere delle accidentali interruzioni di esercizio, ovvero nei periodi estivi di picco.

A tal proposito, il dimensionamento del nuovo sistema impiantistico terrà conto anche della presenza di piattaforme di trattamento e di recupero private autorizzate esistenti sul territorio regionale.

Quindi, in conclusione, l'aumento del riciclo/recupero in ambito regionale dovrà attuarsi attraverso:

- il potenziamento degli attuali sistemi della raccolta differenziata;
- la previsione di realizzare una serie di Ecodistretti, ossia poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani che residuano (RU indifferenziati);
- il riefficientamento delle piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

In particolare, la Regione Calabria, per affrontare una situazione diventata oggi estremamente critica conseguentemente ad una gestione dei rifiuti non in linea con i dettami della normativa comunitaria e nazionale e che ha determinato l'avvio di procedure d'infrazione a suo carico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito, si è attivata in loro sostituzione per affidare i progetti per la ristrutturazione degli impianti di trattamento previsti nel nuovo assetto e per dare inizio alle relative procedure di istruttoria e di valutazione, a valle delle quali si potrà procedere con l'affidamento delle attività di realizzazione degli stessi. Nel dettaglio, ad oggi, per gli gli ecodistretti di Catanzaro e Gioia Tauro (RC) sono in corso le gare di affidamento per il riefficientamento delle linee di processo; per gli ecodistretti di Rossano (CS) e Sambatello (RC) sono in corso le procedure di V.I.A. relative ai progetti definitivi e si prevede la pubblicazione delle gare per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti nei prossimi mesi; per gli impianti previsti in ATO 1 (CS) e in ATO 4 (VV) – siti da localizzare, così come per quelli di Crotone, Lametia Terme (CZ) e Siderno (RC), invece, i progetti sono in fase di perfezionamento e saranno a breve istruiti in Conferenza di Servizi.

Ai sensi della normativa regionale vigente, come sopra indicato, dal momento della loro costituzione, le Comunità d'ambito subentreranno in questa funzione alla Regione, coordinando

tutte le attività connesse all'entrata in esercizio del nuovo sistema impiantistico.

La Regione, come previsto da specifici Accordi di Programma con le Amministrazioni comunali, eserciterà comunque il ruolo di stazione appaltante per l'affidamento delle attività di ristrutturazione del sistema impiantistico.

11 PROGRAMMA DI PREVENZIONE DELLA PRODUZIONE DI RIFIUTI

11.1 Premessa

È definita prevenzione l'attuazione di un decremento della produzione di rifiuti, agendo principalmente sulla riduzione del loro impatto ambientale mediante diverso impiego di prodotti di scarto, altrimenti destinati a diventare rifiuti. Le azioni mirate alla prevenzione sono strettamente correlate alla possibilità di influenzare i modelli di consumo e alla riduzione dei rifiuti connessi con i prodotti dell'intero ciclo vita: dalla produzione all'utilizzo, fino allo stadio in cui il prodotto stesso diventa rifiuto. Per ridurre la produzione dei rifiuti è necessario:

- agire alla fonte e cioè ampliare la durata di vita dei prodotti,
- utilizzare meno risorse con processi di produzione più puliti e con meno sprechi,
- influenzare le scelte e la domanda dei consumatori affinché si favoriscano prodotti e servizi che generano meno rifiuti e che contengono meno sostanze dannose per l'ambiente.

In pratica si deve procedere a:

- favorire il ricorso a strumenti economici come le eco-tasse su prodotti e processi ad alta intensità di risorse e rifiuti;
- influenzare le scelte dei consumatori a favore di prodotti e processi che generano meno rifiuti (ad esempio attraverso politiche che incentivano gli appalti pubblici verdi, marchi ecologici, campagne di informazione, ecc.);

La direttiva europea quadro sui rifiuti (la *2008/98/CE* recepita dall'Italia con il *d.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205*) introduce l'obbligo, per gli Stati membri, di elaborare programmi di prevenzione dei rifiuti incentrati sui principali impatti ambientali e basati sulla considerazione dell'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali. La direttiva stabilisce che gli Stati membri adottino programmi di prevenzione dei rifiuti fissando specifici obiettivi. Lo scopo di tali obiettivi e misure è quello di dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti. Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con *decreto direttoriale del 7 ottobre 2013* ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. Tale adozione è avvenuta in ottemperanza con quanto previsto dalla citata *Direttiva 2008/98/CE*. Sulla base di tale programma è fatto obbligo alle Regioni di integrare la loro pianificazione territoriale con le indicazioni contenute nel Programma nazionale. La direttiva *2008/98/CE* (art.3) introduce la definizione di prevenzione dei rifiuti come:

"*le misure, prese prima che una sostanza, un materiale o un prodotto sia un rifiuto, che riducono: la quantità dei rifiuti, anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita; gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana; il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti*".

In ottemperanza al predetto obbligo è stato predisposto il presente "*Programma regionale di prevenzione rifiuti*", approvato con D.G.R. n. 469 del 14.11.2014.

La Regione attraverso il presente programma formula precise indicazioni sul tema di riduzione della produzione di rifiuti:

- prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;
- riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;
- riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;
- riduzione della pericolosità;
- riciclo dei materiali.

Tali interventi rappresentano una ulteriore affermazione del ruolo della Regione nelle attività di incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti, tenendo conto delle aree geografiche a

vocazione industriale e commerciale, aventi comune matrice tecnologica, organizzativa e culturale, e in generale delle aree con problematiche ambientali similari. Nel seguito sono riportati i contenuti principali del Programma di prevenzione regionale.

11.2 Linee guida della Commissione Europea e relative misure

Secondo le linee Guida della Commissione europea per l'elaborazione dei programmi nazionali di produzione dei rifiuti, pubblicate nel 2012, i flussi prioritari su cui focalizzare le azioni di prevenzione sono:

- i rifiuti biodegradabili
- i rifiuti cartacei
- i rifiuti da imballaggio
- i rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche
- i rifiuti pericolosi.

Per ognuna di queste categorie di rifiuti, le Linee Guida comunitarie definiscono una serie di misure specifiche da mettere in atto nei programmi di prevenzione delle amministrazioni locali, indicate nel dettaglio ai paragrafi successivi.

Rifiuti biodegradabili

Ai fini della prevenzione dei rifiuti, i rifiuti biodegradabili comprendono gli scarti alimentari e gli scarti dei giardini. La Commissione suggerisce di indirizzare le azioni di prevenzione sui settore chiave:

- industria alimentare;
- distribuzione alimentare;- Servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar);
- imprese e istituzioni (imprese, scuole, ospedali, pubbliche amministrazioni);
- famiglie.

In tale ambito vengono suggerite alcune misure prioritarie:

Misura I: Valorizzazione dei sottoprodotti dell'industria alimentare

Misura II. Distribuzione eccedenze alimentari della grande distribuzione organizzata:

Misura III: Promozione della filiera corta

Misura IV: Promozione certificazione qualità ambientale servizi alimentari (ristorazione, hotel, catering, bar)

Misura V: Riduzione degli scarti alimentari a livello domestico

Inoltre, recentemente la legge n. 221/2015, all'art. 47 ha stabilito che, entro un anno dall'entrata in vigore, ciascuna Regione approvi un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del Piano regionale di gestione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere a livello di ATO, ovvero a livello provinciale, i seguenti obiettivi:

1) entro cinque anni i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;

2) entro otto anni i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;

3) entro quindici anni i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

Rifiuti cartacei

Le linee guida della Commissione focalizzano l'attenzione su la posta indesiderata (*junk mail*), i cataloghi, la carta per uffici, i giornali e le riviste. A livello domestico, per ridurre la posta indesiderata, le linee guida della Commissione suggeriscono campagne di sensibilizzazione sull'impatto ambientale di questo tipo di posta e strumenti pratici di prevenzione come la distribuzione di stickers "*no junk mail*" e chiare indicazioni sul modo di rimuovere il proprio nominativo dai database per la distribuzione della posta. La riduzione dei rifiuti cartacei può avvenire in maniera rilevante anche nell'ambito dei consumi all'interno di uffici pubblici e privati. In tal senso, a livello di Pubblica Amministrazione, agiscono le iniziative legate alla semplificazione delle procedure amministrative che pur non perseguendo direttamente obiettivi ambientali, di fatto, hanno conseguenze in termini di risparmio delle risorse materiali e di riduzione dei rifiuti grazie all'utilizzo di internet e alla digitalizzazione delle prassi amministrative.

Misura I: Riduzione della posta indesiderata

Misura II: Dematerializzazione della bollettazione e di altri avvisi

Misura III: Riduzione del consumo di carta negli uffici

Rifiuti da imballaggio

La prevenzione dei rifiuti da imballaggio ha un aspetto di carattere quantitativo legato alla riduzione a monte del peso degli imballaggi che si traduce in un minor quantitativo di rifiuto prodotto. Inoltre, esiste anche un aspetto di carattere qualitativo connesso alla riduzione dell'impatto che gli imballaggi possono avere sull'ambiente attraverso il miglioramento della riciclabilità degli stessi. Una importante misura volta a minimizzare l'impatto ambientale dei rifiuti da imballaggio è stata introdotta dal D.L. n. 2/2012, convertito, con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 28 recante "Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale" cha ha previsto all'art. 2 specifiche "disposizioni in materia di commercializzazione di sacchi per asporto merci nel rispetto dell'ambiente". Successivamente, con Decreto Ministeriale del 18 marzo 2013 recante "Individuazione delle caratteristiche tecniche dei sacchi per l'asporto delle merci" sono stati introdotti i criteri di commercializzazione dei cd. shopper biodegradabili e compostabili e di quelli riutilizzabili, purché presentino determinati requisiti di spessore e di percentuale di plastica riciclata, oltre a prevedere le relative sanzioni pecuniarie per i contravventori.

Un'altra possibilità riguarda l'eliminazione dell'impiego di imballaggi attraverso la promozione della vendita di prodotti sfusi, cosiddetti "alla spina".

Misura I : Diffusione di punti vendita di prodotti "alla spina" . Tali punti vendita possono assumere la forma di negozi a se stanti o "corner" all'interno di locali della grande distribuzione organizzata. Devono fornire garanzie idonee dal punto di vista igienico-sanitario.

Misura II: Favorire il consumo di acqua pubblica (del rubinetto).

Rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)

Alla luce delle misure previste dal Decreto legislativo 14 marzo 2014, n. 49 e dalla legge n. 221/2015, è necessario prevedere le seguenti azioni:

Misura I: Misure relative alla progettazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche più durevoli o più facilmente riparabili e/o riutilizzabili;

Misura II: Misure volte a favorire la creazione di centri per la riparazione e il riutilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche.

MATRICE DELLE AZIONI DELLA PREVENZIONE				
	AZIONE	Soggetti coinvolti	Strumenti	LINK SCHEDA AZIONE
1	Riduzione degli mballaggi primari per acqua minerale	Regione Calabria, Enti Locali, gestori del servizio idrico integrato, acquedotti, gestori dei ciclo dei rifiuti	Azioni di comunicazione efficaci nei confronti dei cittadini/consumatori, da parte delle aziende acquedottistiche e di gestione rifiuti (ad esempio distribuire caraffe per bere l'"Acqua del Sindaco"; laboratori pubblici di assaggio e confronto tra acqua minerale e di rubinetto; facilitazione per l'acquisito di sistemi di trattamento domestici; campagne di informazione e comunicazione di carattere generale o rivolte a specifici target (ad esempio scuole)). Stipula di accordi e intese tra P.A. e produttori e distributori per la diffusione delle acque minerali in bottiglia rendere. Concessione di agevolazioni riduzione sulla tassa/tariffa da parte del gestore del ciclo dei rifiuti urbani. La Regione Calabria potrà intervenire sui canoni di sfruttamento delle sorgenti d'acqua minerale per disincentivare la diffusione dell'acqua in bottiglia e recuperare risorse a favore dell'acqua pubblica.	IMBALLAGGI PRIMARI PER ACQUA MINERALE
2	Riduzione Imballaggi primari per il latte	Regione Calabria, Enti Locali (per incentivi, agevolazioni e promozione), produttori e i punti vendita (per l'offerta) Le autorità sanitarie (per i controlli) I cittadini (per la domanda)	Accordi e intese della P.A. con produttori e distributori, anche per la diffusione dei "mercati del contadino" • Agevolazioni e riduzioni nell'applicazione della tassa/tariffa rifiuti da parte del gestore del ciclo dei rifiuti urbani • Azioni di comunicazione efficaci della P.A. nei confronti dei cittadini, in particolare per il latte crudo mettendo in evidenza la qualità del prodotto ed i benefici ambientali ed economici legati all'accorciamento della filiera tra produzione e consumo	IMBALLAGGI PRIMARI PER IL LATTE
3	Riduzione delle stoviglie usa e getta	•Cittadini ed esercenti (bar, gelaterie, pub, ristoranti, ecc) • Enti ed aziende per i propri uffici e mense • Soggetti che gestiscono servizi di ristorazione collettiva • Enti, società, associazioni no profit che organizzano e gestiscono manifestazioni con servizi di ristorazione (sagre, eventi fieristici, festival, ecc) • Punti vendita ed esercizi che commercializzano prodotti freschi • Regione Calabria, ATO, Comuni	Concessione di agevolazioni e riduzioni sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore del ciclo dei rifiuti urbani • Finanziamenti pubblici locali destinati all'acquisto di stoviglie riutilizzabili o al noleggio di lavastoviglie "itineranti" (nel caso di sagre, grandi eventi, ecc,) o stanziali (ad esempio scuole, mense, ecc) • Eventuali disposizioni dell'ente locale che vincolino la concessione di uso degli spazi pubblici, nel caso di sagre e manifestazioni, all'utilizzo di stoviglie riutilizzabile • Campagne pubbliche di sensibilizzazione, comunicazione e informazione contro l'usa e getta	STOVIGLIE USA E GETTA

Tabella 11-1 Matrice delle azioni di prevenzione da 1 a 3

	AZIONE	Soggetti coinvolti	Strumenti	LINK SCHEDA AZIONE
4	Riduzione degli shopper monouso	La Regione Calabria può promuovere e sostenere l'utilizzo di shopper alternativi anche favorendo accordi con commercianti, distributori e produttori di *shopper* .	La Legge 296/06 del 27/12/2006 (Finanziaria 2007), Art. 1, c. 1129, 1130 e 1131, prevede un programma sperimentale nazionale finalizzato alla progressiva riduzione della commercializzazione di sacchi per l'asporto delle merci.	RIDUZIONE SHOPPER MONOUSO
5	Riduzione dell'uso di carta grafica	Chiunque usi carta grafica sia in sedi lavorative che in ambiti domestici Regione Calabria ed altri Enti pubblici e imprese erogatrici di servizi che prevedono un contatto telematico con i propri utenti Utenti domestici e non domestici di servizi online Chiunque sia titolare di cassetta per le lettere e società che operano con questo tipo di pubblicità	Deliberazione CNIPA n. 11 del 19 febbraio 2004 sulla conservazione sostitutiva degli archivi cartacei; • Decreto Legislativo n. 52 del 20 febbraio 2004 sull'utilizzo della fattura elettronica; • DPR n. 68 dell'11 febbraio 2005 sulla Posta Elettronica Certificata;D.Lgs n. 82 del 7 marzo 2005 (Codice dell'Amministrazione Digitale), in vigore dal 1° gennaio 2006, aggiornato dal D.Lgs. n. 159 del 4 aprile 2006; • Direttiva della Presidenza del consiglio dei Ministri, dipartimento per l'innovazione e le tecnologie, del 18 novembre 2005: "Linee guida per la Pubblica Amministrazione digitale	CARTA GRAFICA
6	Utilizzo di contenitori per detergenti e detersivi liquidi	Imprese produttrici e imbottigliatrici di detergenti e detersivi liquidi (utilizzatori del flacone) • Commercianti (al dettaglio e GDO) • La P.A. • I cittadini	La P.A. può orientare la domanda di mercato incentivando economicamente la diffusione di sistemi di erogazione di detersivi alla spina anche con misure di eco fiscalità, con azioni di sensibilizzazione dei cittadini nonché acquistando per i propri consumi interni prodotti confezionati con minore imballaggio e detersivi naturali/ecologici; gli incentivi pubblici ai commercianti possono consistere in sgravi amministrativi e/o fiscali (riduzione tassa o tariffa rifiuti) per esempio laddove una area del punto vendita venga destinata a prodotti alla spina. In tal senso si può ipotizzare un accordo o piano del commercio regionale che possa prevedere delle agevolazioni/vincoli orientati in tale direzione. Produttori e commercianti di detersivi alla spina devono prevedere un'azione di comunicazione efficace nei confronti dei consumatori. La vendita di prodotti alla spina o concentrati e confezionati in "refill" necessitano di un'azione di sensibilizzazione e informazione duratura nel tempo.	CONTENITORI PER DETERGENTI E DETERSIVI LIQUIDI

Tabella 11-2 Matrice delle azioni di prevenzione da 4 a 6

	AZIONE	Soggetti coinvolti	Strumenti	LINK SCHEDA AZIONE
7	Recupero delle eccedenze alimentari (Last minute market)	• Gestori di mense e ristoranti • Gruppi della GDO • Negozi di generi alimentari • La Regione Calabria • Onlus che provvedono al recupero e alla distribuzione del cibo	• Legge 25 giugno 2003, n. 155 detta "del buon samaritano" - pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 150 del 1° luglio 2003 • Accordi di programma o protocolli d'intesa tra Onlus e GDO, mense e ristoranti, ecc, con l'eventuale partecipazione della Regione Calabria e del gestore del ciclo dei rifiuti urbani • Campagne d'informazione e comunicazione ambientale a cura dei soggetti sopra nominati per diffondere l'iniziativa e valorizzarne i contenuti sociali e ambientali • Agevolazioni o riduzione su tassa/tariffa rifiuti per le attività che aderiscono all'iniziativa	ALIMENTI (RECUPERO DELLE ECCEDENZE ALIMENTARI)
8	Il compostaggio domestico	• Famiglie (e utenze non domestiche) con la possibilità di praticare l'auto-compostaggio • Comuni, Aziende, Province, ATO: chi decide, promuove, compra e distribuisce le compostiere	Concessione di agevolazioni riduzione sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore per le utenze che aderiscono all'iniziativa	COMPOSTAGGIO DOMESTICO
9	Riduzione degli imballaggi monouso per l'ortofrutta	Fornitori, distributori e commercianti di ortofrutta presso le aziende ortofrutticole, i mercati ortofrutticoli generali e rionali, i punti vendita della distribuzione organizzata (GDO) e i punti vendita al dettaglio, i soggetti utilizzatori (esercizi commerciali, mense e ristorazione collettiva in generale, ecc).	Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, Circolare n. 6152 del 24/12/2008 Finanziaria 2008 (all'art.1, commi dal 266 al 268)	IMBALLAGGI MONOUSO PER ORTOFRUTTA

Tabella 11-3 Matrice delle azioni di prevenzione da 7 a 9

	AZIONE	Soggetti coinvolti	Strumenti	LINK SCHEDA AZIONE
10	Apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE)	• Chiunque - impresa, ente o privato cittadino - possieda AEE • Operatori della manutenzione (riparatori industriali, artigiani, Onlus in grado di assicurare riparazione e manutenzione dei beni, ecc) • Enti pubblici e gestori del ciclo dei rifiuti urbani e di piattaforme per la loro raccolta, sia per il loro ruolo di promotori e facilitatori di queste soluzioni sia per il loro ruolo di consumatori di questi beni • Chiunque - impresa, ente o privato cittadino - decida di disfarsi di AEE • Soggetti del terzo settore che effettuano raccolta/rigenerazione/ avvio al riutilizzo di AEE, in particolare tramite donazioni a cittadini non abbienti • Gestore del ciclo dei rifiuti urbani (per raccolta e recupero RAEE)	La Regione Calabria promuove: • Intese con produttori, tecnici specializzati e artigiani finalizzate alla costruzione di una rete di riparatori con regole di trasparenza e informazione per i potenziali clienti; azioni di comunicazione efficaci e capillari da parte dell'ente promotore nei confronti di tutti i possibili utenti anche con realizzazione di un sito internet che ospiti la rete dei riparatori • Forme di incentivazione alla manutenzione e al riutilizzo nei Piani di ATO • Agevolazioni pubbliche per riparatori in grado di dimostrare una crescita dei beni riparati in un determinato arco temporale Azione • la Concessione a soggetti del terzo settore di spazi per raccolta, stoccaggio, riparazione e vendita all'ingrosso dei beni (AEE) • Forme di incentivazione ai rivenditori di AEE usati, promovendo in particolare l'adozione dell'usato garantito • Azioni di comunicazione efficace, anche sfruttando i contatti con gli utenti di gestori del ciclo dei rifiuti urbani e terzo settore (contatti presso i centri di raccolta, messaggistica in bolletta, ecc), in particolare un'efficace azione per promuovere e favorire scambi e mercato dell'usato • Agevolazioni e riduzioni su tassa/tariffa rifiuti per enti donatori (che possano certificare la donazione e l'avvio al riutilizzo)	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (AEE)
11	Beni durevoli (escluse AEE)	• Consumatori/detentori del bene (privato cittadino, ente o impresa) • Operatori della manutenzione (artigiani e riparatoriindustriali, Onlus in grado di assicurare riparazione e manutenzione dei beni, ecc) • Regione Calabria e altri Enti Pubblici, gestori del ciclo dei rifiuti urbani sia per il loro ruolo di promotori e facilitatori di queste soluzioni e sia per il loro ruolo di consumatori di questi beni; • Chiunque (privato cittadino, ente o impresa) decida di disfarsi di beni durevoli • Operatori del mercato dell'usato (mercati delle pulci, botteghe di rigatteria, ecc), piattaforme di rivendita virtuali (ad esempio www.ebay.it). • Soggetti del terzo settore che effettuano raccolta/rigenerazione/ avvio al riutilizzo di beni durevoli, in particolare le cooperative sociali •Gestore del ciclo dei rifiuti urbani in quanto gestori di centri di raccolta RU e piattaforme ecologiche dove può avvenire la selezione a monte dei beni riusabili (attività identificabili come "preparazione per il riutilizzo" ai sensi dell'articolo 4 della direttiva quadro sui rifiuti, 2008/98/CE) • Tutti coloro che effettuano acquisti e che intendono risparmiare (cittadini, enti, imprese, ecc).	La Regione Calabria e in generale tutta la P.A. potranno promuovere: • Intese con produttori di beni e artigiani finalizzate alla costruzione di una rete di riparatori corredate da opportune azioni di comunicazione (ad esempio realizzazione di un sito web ad hoc) • Agevolazioni per riparatori di beni durevoli in grado di dimostrare una crescita dei beni riparati in un determinato arco temporale • Allestimento e gestione di aree fisse (anche in collaborazione con gestore del ciclo dei rifiuti urbani), • Concessione a terzi (ad esempio operatori del terzo settore) di spazi per raccolta, stoccaggio, riparazione e vendita dei beni usati • Politiche di emersione del settore dell'usato promovendo operazioni di raccolta più sostenibili dal punto di vista igienico e logistico e facenti capo alle piattaforme ecologiche (o a strutture adiacenti) • Azione di comunicazione efficace, in sinergia con gestori del ciclo dei rifiuti urbani e operatori del terzo settore (grazie ai contatti di questi ultimi con utenti e cittadini), in particolare promuovendo lo sviluppo di siti web volti a favorire scambi tra cittadini di beni usati e sviluppare il mercato dell'usato • Agevolazioni e riduzioni su tassa/tariffa rifiuti per enti donatori (che possano certificare la donazione e l'avvio al riutilizzo) E' inoltre importante la diffusione e la disponibilità di informazioni sulle opportunità di acquisto di beni usati (per esempio informazioni su piattaforme reali e virtuali di vendita di beni usati). Utile la formazione del personale degli uffici acquisti su l'acquisto di beni usati anche su piattaforme web e tramite aste online.	BENI DUREVOLI

Tabella 11-4 Matrice delle azioni di prevenzione da 10 a 11

12	Abiti usati	• Cittadini che donano abiti usati, rete di volontariato che effettua la raccolta e la selezione e gestisce i mercatini dell'usato • Mercato dell'usato • Chi acquista abiti usati • Gestore del ciclo dei rifiuti urbani o Onlus per raccolta e avvio al riutilizzo (azione di prevenzione, con selezione vendita abiti) o al recupero (azione di minimizzazione,con riciclaggio dei tessuti dei capi non più utilizzabili in quanto tali)	• Allestimento e gestione di aree fisse (anche in collaborazione con gestore del ciclo dei rifiuti urbani), nonché di eventi periodici, dedicati al mercato dell'usato • Politiche di emersione del settore dell'usato promovendo operazioni di raccolta più sostenibili dal punto di vista igienico e logistico e facenti capo alle piattaforme ecologiche (o a strutture adiacenti) • Azione di comunicazione efficace, in sinergia con gestori del ciclo dei rifiuti urbani e operatori del terzo settore (grazie ai contatti di questi ultimi con utenti e cittadini), in particolare promuovendo lo sviluppo di siti web volti a favorire scambi tra cittadini di beni usati e sviluppare il mercato dell'usato • Convenzioni tra onlus e soggetti della filiera dei beni usati e dei rifiuti da prevenire e/o minimizzare (gestori raccolta, trasportatori e riutilizzatori/ recuperatori).	ABITI USATI
13	Riduzione pannolini usa e getta	• La Regione Calabria • Cittadini (genitori) • Operatori dell'infanzia e medico-sanitari • Gruppi e Associazioni di genitori che già hanno ripreso la pratica del pannolino lavabile e dell'anticipazione dell'uso del vasino.	La Regione Calabria e la P.A. : • Effettuaranno un'azione di comunicazione efficace, sui pannolini riutilizzabili e sulla dismissione anticipata dell'uso dei pannolini, nei confronti dei cittadini e dei consumatori in particolare tramite: - accordo con ospedali e cliniche, pediatri e ostetriche, asili nido, ecc - formazione per gli operatori e i genitori presso asili nido, cliniche e ospedali, corsi pre-parto - accordi con centri distributivi (farmacie o altri punti vendita) - sportelli informativi ad hoc per i cittadini e per mettere in contatto i genitori • Forniranno incentivi economici a cittadini, ospedali ed asili nido per l'acquisto di pannolini riutilizzabili accompagnadoli con un' efficace azione di comunicazione anche in merito alla dismissione anticipata dell'uso dei pannolini • Concedereranno agevolazioni o riduzioni su tassa / tariffa rifiuti per ospedali, cliniche ed asili nido che usano pannolini riutilizzabili • prescriveranno l'uso di capitolati per la fornitura di pannolini lavabili alle strutture pubbliche di riferimento.	PANNOLINI USA E GETTA PER BAMBINI
14	Riduzione della produzione di rifiuti cartacei e da prodotti monouso negli uffici pubblici	Regione Calabria, uffici pubblici o di società pubbliche, a prevalente capitale pubblico o partecipate	Si prescrive l'obbligo dell'utilizzo di capitolati per la fornitura di beni cellulosici con specifiche mirate alla fornitura di beni con ridotta produzione di rifiuti associata all'uso dei beni di riferimento. · sipromuove la diffusione all'interno degli uffici di pratiche per la riduzione del consumo di beni in materiali cellulosici. Redazione e utilizzo di procedure per il corretto consumo dei prodotti cellulosici all'interno degli uffici. · si prescrive l'utilizzo di capitolati per la fornitura di beni con specifiche mirate alla fornitura di beni alternativi ai prodotti monouso a parità di funzionalità. · si prescrive all'interno degli uffici l'adozione di pratiche per la riduzione del consumo di prodotti monouso. · si prescrive la redazione e l'utilizzo di procedure per il corretto consumo di prodotti riutilizzabili all'interno degli uffici. .Verranno favorite iniziative legate alla semplificazione delle procedure amministrative che pur non perseguendo direttamente obiettivi ambientali, di fatto, hanno conseguenze in termini di risparmio delle risorse materiali e di riduzione dei rifiuti grazie all'utilizzo di internet e alla digitalizzazione delle prassi amministrative. .Si procederà alla emanazione di specifiche Linee Guida per la riduzione della produzione di carta negli uffici pubblici.	RIDUZIONE DELLA CARTA NEGLI UFFICI PUBBLICI

Tabella 11-5 Matrice delle azioni di prevenzione da 12 a 14

	AZIONE	Soggetti coinvolti	Strumenti	LINK SCHEDA AZIONE
15	Riduzione rifiuti in manifestazioni pubbliche, sagre e feste	Gli attori sono gli organizzatori della sagra, spesso enti locali, comunità locali, associazioni ambientaliste	Gli attori sono gli organizzatori della sagra, spesso enti locali. L'intervento dell'ente locale dovrà prevedere: • Messa a disposizione di finanziamenti pubblici per l'attuazione di una o più delle azioni di riduzione dei rifiuti proposte •la promozione degli eventi con campagne di comunicazione ad hoc • la concessione di un logo premiante per le sagre che adottano accorgimenti ambientali • Sgravi fiscali (minore tassa di occupazione del suolo pubblico) per gli organizzatori di sagre che dimostrano di aver adottato accorgimenti ambientali • Organizzazione e coordinamento (anche tramite accordi) degli altri soggetti coinvolti nell'organizzazione al fine di illustrare loro quali accorgimenti sono possibili per la tutela dell'ambiente. Questo dovrà avvenire attraverso uno o più occasioni di formazione, un tavolo tecnico di confronto o manuali operativi ad hoc. • E' previsto il coinvolgimento del soggetto gestore del ciclo dei rifiuti locale al fine di concordare modalità di raccolta dei rifiuti secondo criteri di riduzione dei rifiuti e raccolta differenziata nonché riduzioni sulla tassa/tariffa rifiuti • Dovrà essere privilegiato l'acquisto e/o noleggio di lavastoviglie mobili	RIDUZIONE DEI RIFIUTI NELLE SAGRE
16	Green Public Procurement (GPP)	Pubblica Amministrazione	Il Decreto Ministeriale 203 dell'8 maggio 2003 introduce norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo. Alle Regioni quindi la legge affida poi anche compiti importanti per quanto riguarda la possibilità di attivare pratiche di acquisti verdi, "Green Public Procurement" (GPP). Il DLgs152/065 e il Decreto Ministeriale 203/036, impegna le Regioni ad adottare disposizioni destinate ad individuare e obbligare anche le società a prevalente capitale pubblico, anche di gestione dei servizi, ad acquistare almeno il trenta per cento del proprio fabbisogno annuale con manufatti e beni realizzati in materiale riciclato.	GREEN PUBLIC PROCUREMENT
17	Materiali da demolozioni e costruzioni (RSNP)	Regione Calabria, Pubbliche Amministrazioni varie; Grandi Imprese, Associazioni di categoria (ANCE, AIDECO,etc).	Il vigente Piano Regionale di Gestione dei rifiuti, opportunamente rimodulato	MATERIALI DA SCAVO E DEMOLIZIONI
18	Scarti di processo impianti RUr e fanghi da trattamenti biologici depurativi	Regione Calabria, ATO, Comuni e province.	Linee Guida Regionali, il Piano di Gestione dei Rifiuti	SCARTI DI PROCESSO IMPIANTI RUR E FANGHI DA DEPURAZIONE

Tabella 11-6 Matrice delle azioni di prevenzione da 15 a 18

11.3 Riferimenti normativi nazionali

La parte quarta del *d.lgs. 152/2006* così come modificata dal *d.lgs. 3 dicembre 2010, n. 205* "*Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 19 novembre 2008 relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive*", stabilisce:

- all'art. 179, 180 e 180 bis i criteri di priorità nella gestione dei rifiuti, le principali azioni finalizzate alle prevenzione della produzione dei rifiuti, al riutilizzo dei prodotti e alla preparazione per il riutilizzo dei rifiuti da regolamentarsi con appositi decreti;
- all'art. 180, comma 1 bis, prevede che il Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare adotti il programma nazionale di prevenzione entro il 12 dicembre 2013;
- all'articolo 199, comma 3 lett. r), prevede che i Piani regionali per la gestione dei rifiuti contengano un programma di prevenzione dei rifiuti che descriva le misure di prevenzione esistenti e fissi ulteriori misure adeguate;
- nell'*Allegato L* individua un elenco di esempi di misure di prevenzione dei rifiuti.

Il decreto (articolo 179) pur non citando esplicitamente la gerarchia nelle gestione dei rifiuti presente nella normativa europea, assegna alle politiche di prevenzione un ruolo prioritario nelle politiche di gestione di un sistema rifiuti, da attuarsi mediante:

- lo sviluppo di tecnologie pulite, che premettano un uso più razionale e un maggiore risparmio di risorse naturali;
- la messa a punto tecnica e l'immissione sul mercato di prodotti concepiti in modo tale da non contribuire o da contribuire il meno possibile, per la loro fabbricazione, il loro uso e il loro smaltimento, ad incrementare la quantità o la nocività dei rifiuti e i rischi di inquinamento;
- lo sviluppo di tecniche appropriate per l'eliminazione di sostanze pericolose nei rifiuti al fine di favorirne il recupero.

Il decreto individua (art. 180) anche delle specifiche iniziative che le pubbliche amministrazioni devono perseguire per promuovere la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti, che consistono nella:

- promozione di strumenti economici, eco-bilanci, sistemi di certificazione ambientale, analisi del ciclo di vita dei prodotti, azioni di informazione e sensibilizzazione dei consumatori, l'uso di sistemi di qualità nonché lo sviluppo del sistema di marchio ecologico ai fini della corretta valutazione dell'impatto di uno specifico prodotto sull'ambiente durante l'intero ciclo di vita del medesimo;
- la previsione di clausole di gare d'appalto che valorizzino la capacità e le competenze tecniche in materia di prevenzione della produzione di rifiuti;
- la promozione di accordi e contratti di programma o protocolli d'intesa anche sperimentali finalizzati, con effetti migliorativi, alla prevenzione ed alla riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti;

11.4 Programma nazionale di prevenzione e relative misure

Lo scopo del Programma Nazionale di prevenzione, in conformità con quanto indicato dalla citata Direttiva, è quello di rompere il dualismo tra la crescita economica e gli impatti ambientali connessi con la produzione dei rifiuti, tipicamente legata con la stessa produzione di rifiuti. Poiché la produzione totale dei rifiuti è tipicamente correlata a fattori socioeconomici nel Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti in esso è stato scelto di utilizzare come indicatore per gli obiettivi del Programma stesso la produzione di rifiuti rapportata

all'andamento del Prodotto Interno Lordo. Sulla base dei dati rilevati dall'Ispra, il Programma Nazionale fissa dunque i seguenti obiettivi di prevenzione al 2020 rispetto ai valori registrati nel 2010:

- riduzione del 5% della produzione di rifiuti urbani per unità di Pil. Nell'ambito del monitoraggio per verificare gli effetti delle misure, verrà considerato anche l'andamento dell'indicatore Rifiuti urbani/consumo delle famiglie;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi per unità di Pil;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi per unità di Pil. Sulla base di nuovi dati relativi alla produzione dei rifiuti speciali, tale obiettivo potrà essere rivisto.

Inoltre rientrano nel Programma Nazionale[1] una serie di misure, descritte nel seguito e poi riprese nel programma regionale di prevenzione, come indicato nelle specifiche schede ad esse relative.

Produzione sostenibile

Ai fini della prevenzione dei rifiuti è necessario porre in essere cambiamenti nei modelli di produzione e nella progettazione dei prodotti attraverso interventi sulle modalità organizzative e produttive dei settori industriali e del design dei prodotti. In particolare, la prevenzione dei rifiuti per l'industria può essere legata a cambiamenti nelle materie prime, a cambiamenti tecnologici e a buone pratiche operative.

I cambiamenti nelle materie prime: ai fini della riduzione o all'eliminazione dal processo produttivo delle materie prime nocive per l'uomo e l'ambiente;

I cambiamenti tecnologici: orientati al processo produttivo e alla modifica degli impianti /tecnologie in modo da ridurre rifiuti

Le buone pratiche operative: implicano l'adozione di misure procedurali, amministrative o istituzionali per la prevenzione dei rifiuti (manutenzione e gestione dei magazzini e delle scorte).

I cambiamenti di prodotto: per ridurre i rifiuti generati nell'utilizzo di un prodotto e nel suo fine vita.

Green Public Procurement

La Pubblica Amministrazione deve assumere un ruolo di primo piano nell'attuazione di politiche di prevenzione attraverso l'introduzione, nelle procedure di acquisto e nei bandi pubblici, di criteri di selezione e di valutazione di carattere ambientale che, pur assicurando la libera concorrenza, garantiscano l'acquisto di prodotti preferibili dal punto di vista ambientale. Tali criteri mireranno, in particolare, a favorire la riduzione dell'uso di risorse naturali, la sostituzione delle fonti energetiche non rinnovabili con fonti rinnovabili, la riduzione della formazione di rifiuti, la riduzione dei rischi ambientali. Tali princìpi sono stati successivamente recepiti nel DM 13 febbraio 2014 che ha introdotto i cosiddetti CAM (criteri ambientali minimi) all'interno del Piano d'azione nazionale sul Green Public Procurement (PANGGP). In particolare, sono stati introdotte indicazioni specifiche per la stazione appaltante in caso di affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani ovvero nell'affidamento del servizio di gestione del verde pubblico. La Regione ha intenzione di promuovere una serie di incontri rivolti ai Responsabili delle pubbliche amministrazioni locali per informarli sulle procedure sopra elencate, anche mediante la diffusione di uno specifico opuscolo sul GPP.

[1] Fonte: Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti ,decreto direttoriale del 7 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

Riutilizzo e preparazione per il riutilizzo

Il riutilizzo nelle sue diverse forme ricopre un ruolo fondamentale nel processo della prevenzione. Nelle norme nazionali in relazione al tema del riutilizzo si prevede che le Pubbliche Amministrazioni debbano promuovere iniziative dirette a favorire il riutilizzo dei prodotti. Con l'intento di migliorare l'informazione sul tema della prevenzione dei rifiuti il Ministero dell'Ambiente creerà un "*Portale della Prevenzione Rifiuti*" che fornirà informazioni in merito alle possibili azioni da intraprendere attraverso la creazione di una banca dati di buone pratiche. Il portale fornirà indicazioni circa le scelte di consumo che favoriscono la riduzione dei rifiuti nonché indicazioni pratiche circa la possibilità di rivolgersi a centri del riuso o della riparazione, fornendo contatti con le realtà locali. A tal proposito, l'art. 66 della legge n. 221/2015, prevede che i Comuni possano individuare appositi spazi presso i Centri di Raccolta per l'esposizione temporanea, finalizzata allo scambio tra privati, di beni usati e funzionanti direttamente idonei al riutilizzo. Inoltre, sempre nei Centri di Raccolta, potranno essere individuate apposite aree adibite al deposito preliminare alla raccolta dei rifiuti destinati alla preparazione per il riutilizzo e alla raccolta di beni riutilizzabili. Infine, potranno essere individuati spazi dedicati alla prevenzione della produzione di rifiuti, con l'obiettivo di consentire la raccolta di beni da destinare al riutilizzo, nel quadro di operazioni di intercettazione e schemi di filiera degli operatori professionali dell'usato autorizzati dagli Enti locali e dalle Aziende di igiene urbana. Infatti, molti oggetti che oggi entrano nel circuito dei rifiuti sono ancora in grado di svolgere la funzione per la quale sono stati prodotti e potrebbero, dunque, essere riutilizzati. Ad oggi sono molte le esperienze positive, realizzate in diverse realtà territoriali, di gestione dei beni usati, compresa la loro vendita o cessione, portate avanti da associazioni di volontariato, Onlus o cooperative sociali. Per questi motivi, risulta indispensabile favorire a livello locale i circuiti di riutilizzo di beni usati attraverso la messa a disposizione di locali o spazi dedicati da parte della Pubbliche Amministrazioni. Gli altri rifiuti non direttamente riutilizzabili, invece, devono essere sottoposti ad operazioni di "preparazione" per il riutilizzo (controllo, pulizia, smontaggio e riparazione), in modo da poter essere recuperati e nuovamente impiegati. Al fine di agevolare i conferimenti, i Comuni potranno stipulare accordi con Enti caritatevoli od organizzazioni del settore dell'usato, oltre che realizzare i cosiddetti "Centri del riuso" dove i beni potranno essere oggetto di baratto, vendita o cessione gratuita.

Per quanto riguarda le scuole, il portale conterrà informazioni per gli insegnanti utili allo sviluppo di progetti didattici sul tema al fine di promuovere campagne di sensibilizzazione finalizzate alla riduzione, al riutilizzo e al massimo riciclo dei rifiuti.

Informazione, sensibilizzazione, educazione

Le campagne di sensibilizzazione e informazione rivestono un ruolo di primaria importanza nella prevenzione dei rifiuti. Inoltre, sulla base di quanto previsto nel Programma Nazionale della Prevenzione anche a livello della Regione Calabria potrà essere predisposto un "*Portale della Prevenzione Rifiuti*" che dovrà fornire informazioni in merito a: una banca dati di buone pratiche poste in essere in ambito regionale ed eventualmente nazionale ai fini della prevenzione; le varie azioni da intraprendere ai fini della prevenzione. Inoltre, come previsto dall'art. 45 della legge n. 221/2015, la Regione potrà affidare ad Università od istituti scientifici, mediante Convenzioni, studi o ricerche di supporto all'attività degli Enti locali allo scopo di favorire la riduzione della produzione, il riutilizzo ed il recupero dei rifiuti urbani. La Regione prevede di organizzare una serie di eco-eventi per promuovere le buone pratiche di prevenzione della produzione di rifiuti.

Strumenti economici, fiscali e di regolamentazione

Gli strumenti economici, consentono di ottenere ampi risultati in termini di prevenzione della produzione di rifiuti in quanto azioni che fanno leva sull'interesse individuale dei soggetti privati. A tal fine, i Comuni potranno attuare un effettivo modello di tariffa rifiuti, commisurata all'affettiva produzione dei rifiuti (cd tariffa puntuale).

La promozione della ricerca

I risultati dei progetti di ricerca possono costituire una importante base informativa per tutti coloro che sono coinvolti nella definizione e implementazione di politiche di prevenzione e minimizzazione dei rifiuti. In particolare, è auspicabile l'avvio in ambito universitario di specifiche linee di ricerca per lo studio dei materiali e del project design di beni durevoli e riciclabili, in collaborazione con le imprese produttive locali, prendendo come riferimento il Centro di ricerca Rifiuti Zero di Capannori.

11.5 Soggetti coinvolti nelle azioni di prevenzione

In base agli articoli 179 e 180 del *D.Lgs 152/06* un ruolo chiave nelle azioni di prevenzione della produzione di rifiuti compete alla Pubblica Amministrazione che è chiamata a perseguire e promuovere "*iniziative dirette a favorire prioritariamente la prevenzione e la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti*". Sostanzialmente quindi la Regione Calabria e gli enti Locali devono essere i principali promotori delle azioni di prevenzione. Tali Enti tuttavia devono adeguatamente raccordarsi con i rappresentanti di settori economici e della società civile calabresi, sviluppando con essi utili e necessarie sinergie. In tal senso si individuano in maniera non esaustiva quali interlocutori con cui mettere a punto le azioni concrete finalizzate alla prevenzione della produzione dei rifiuti, le seguenti categorie:

- le associazioni di categoria di industriali e artigiani,
- le associazioni di categoria del commercio,
- i gruppi della GDO,
- le associazioni del terzo settore,
- le associazioni ambientaliste e dei consumatori.

Livello Regionale

Alla Regione Calabria compete "*l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi".* Uno dei compiti specifici della Regione sarà quello di ribadire nella propria legislazione la priorità delle politiche di prevenzione individuando all'uopo opportuni incentivi economici sulle politiche di prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti, anche sulla base della normativa nazionale di riferimento. In particolare il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti sarà integrato con le specifiche gestionali inerenti gli imballaggi e i rifiuti di imballaggio in coordinamento con il Piano Generale di prevenzione e gestione degli imballaggi

del Conai[2]. Spetta quindi alla Regione Calabria il coordinamento di tutte le attività correlate con l'incentivazione alla riduzione della produzione dei rifiuti ed al recupero degli stessi". Essa opererà attraverso le sue funzioni legislative, di pianificazione e programmazione. In particolare spetta alla Regione Calabria ribadire, nella propria legislazione, la priorità delle politiche di prevenzione e riduzione, traducendo le stesse in disposizioni normative efficaci (quali ad esempio incentivi e/o disincentivi economici). Tale promozione farà perno sulla leva finanziaria che, se usata adeguatamente, costituirà un elemento fondamentale e il volano più efficace per favorire l'introduzione di efficaci politiche di prevenzione sul territorio. Essa quindi può svolgere tale ruolo tramite il proprio bilancio ed in particolare attraverso il gettito dell'ecotassa, come novellata dall'art. 34 della legge n. 221/2015, oltre che facendo leva su fondi o finanziamenti europei, nazionali e regionali. Inoltre, la Regione Calabria definirà accordi con settori industriali prevedendo incentivi per cicli produttivi che minimizzino la produzione di rifiuti. Inoltre, secondo quanto previsto dall'art. 23 della legge n. 221/2015, potranno essere stipulati appositi accordi e contratti di programma tra soggetti pubblici e privati volti a incentivare l'acquisto di prodotti derivanti da materiali "post consumo" o dal recupero degli scarti e dei materiali provenienti dal disassemblaggio dei prodotti complessi. Tali accordi o contratti di programma hanno ad oggetto l'erogazione di incentivi per quelle aziende che si occupano di riciclo e riuso, nonché le imprese che producono beni derivanti da materiali post consumo riciclati e le imprese che producono prodotti derivanti dal recupero degli scarti e dei materiali provenienti dal disassemblaggio con priorità per i beni provenienti dai rifiuti. Gli incentivi saranno diretti anche alle attività imprenditoriali di commercializzazione di prodotti derivanti da RAEE e da pneumatici fuori uso oltre che per il commercio e per l'acquisto di prodotti e componenti di prodotti usati per favorire l'allungamento del ciclo di vita. Alla Regione Calabria spetta, inoltre, il compito di attivare pratiche di acquisti verdi (*Green Pubblic Procurement*) e l'introduzione dei criteri ambientali minimi (cd CAM), come previsto dall'art. 18 della legge n. 221/2015: infatti il *D.Lgs. 152/06* all'art. 196, comma 1 impegna le Regioni ad adottare disposizioni destinate ad individuare e obbligare enti pubblici e società a prevalente capitale pubblico, anche di gestione dei servizi, ad acquistare almeno il trenta per cento del proprio fabbisogno annuale con manufatti e beni realizzati in materiale riciclato. In termini di impegno volontario la Regione può inoltre fornire supporto agli Enti Locali per migliorare le pratiche di gestione dei rifiuti, con percorsi di formazione ed informazione e promuoverà campagne di comunicazione in materia di consumo sostenibile e prevenzione dei rifiuti. Ad oggi è stata avanzata la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.

Livello ATO

Relativamente agli ATO, si evidenzia che l'articolo 202, al comma 1, dispone che l'Autorità d'ambito aggiudica il servizio di gestione integrata dei rifiuti urbani mediante gara e prevede che "I soggetti partecipanti alla gara devono formulare, con apposita relazione tecnico-illustrativa allegata all'offerta, proposte di miglioramento della gestione, di riduzione delle quantità di rifiuti da smaltire e di miglioramento dei fattori ambientali, proponendo un proprio piano di riduzione dei corrispettivi per la gestione al raggiungimento di obiettivi autonomamente definiti." Uno

[2] L'articolo 225 (Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio) del Dlgs 152/06 al comma 6 dispone che " I piani regionali di cui all'articolo 199 sono integrati con specifiche previsioni per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sulla base del programma di cui al presente articolo."

strumento economico utilizzabile dall' ATO ai fini della prevenzione è costituito dal differenziare le tariffe di accesso agli impianti di trattamento/smaltimento articolandole sulla base delle quantità di RU indifferenziati pro capite prodotti dall'area di conferimento. Spetterà anche agli ATO, in accordo con il Piano Regionale, porre in essere le specifiche azioni, per la parte di propria competenza, indicate nel presente Piano ed elaborare ulteriori indirizzi operativi e spunti concreti per la prevenzione della produzione dei rifiuti. Tra gli strumenti economici per la prevenzione dei rifiuti, fondamentale è l'applicazione di modelli di tariffazione commisurati alla quantità di rifiuti indifferenziati prodotti. Si tratta di uno degli strumenti fondamentali per sensibilizzare il cittadino, in particolare nel caso di applicazione della tariffa puntuale sulla base delle migliori *best practies* esistenti.

Livello Comunale

Anche a livello comunale trovano applicazione strumenti di tipo normativo, economico e volontario per la prevenzione e la riduzione della produzione di rifiuti. In particolare, il livello comunale è quello più adatto per iniziative sui consumi e per puntare, con la collaborazione delle associazioni ambientaliste e dei consumatori ed il coinvolgimento della distribuzione commerciale (sia della Grande Distribuzione Organizzata che delle associazioni del commercio al dettaglio) sullo sviluppo del consumo sostenibile. Il livello comunale risulta il più adatto per iniziative dirette della cittadinanza sui consumi e per puntare sullo sviluppo sostenibile, con la collaborazione della associazioni ambientaliste e dei consumatori ed il coinvolgimento della distribuzione commerciale (sia della Grande Distribuzione Organizzata che delle associazioni del commercio e del dettaglio). Essendo i soggetti più vicini al cittadino e alle locali attività produttive e/o commerciali che generano rifiuti, possono rivestire un ruolo molto importante nell'informare ed educare alla prevenzione, spingendo le scelte delle persone verso:

- il compostaggio domestico;
- il consumo di bevande con vuoto a rendere;
- i prodotti sfusi o alla spina;
- i pannolini lavabili;
- la promozione dell'uso di stoviglie biodegradabili o lavabili in sagre e mense pubbliche;
- la diffusione di comportamenti volti alla riduzione della carta negli uffici pubblici;
- ecc.

I settori produttivi

La partecipazione di settori produttivi a processi di negoziazione con enti pubblici e soggetti gestori del ciclo dei rifiuti riveste la massima importanza nel perseguimento delle politiche di prodotto e di gestione sostenibile di beni e rifiuti. Oltre alle motivazioni economiche, le imprese del sistema produttivo hanno ritorni in termini di immagine nel perseguire logiche di gestione eco sostenibile. La stessa certificazione ambientale che le imprese possono acquisire in maniera volontaria e che prevede anche un'attenzione alla prevenzione della produzione di rifiuti, diventa un elemento importante di qualificazione sul mercato (cosiddetto "*green marketing*").

La distribuzione commerciale

Le imprese della distribuzione commerciale, come le imprese produttive, sono degli importanti interlocutori degli amministratori pubblici nei processi di definizione delle politiche di prevenzione. Anche le imprese della distribuzione commerciale, dalla Grande distribuzione organizzata (GDO) fino al commercio di prossimità, possono applicare logiche di green marketing per acquisire maggiore visibilità sul mercato e fidelizzare i clienti e un per risparmio economico nella fase di trasporto, movimentazione e vendita delle merci e gestione dei rifiuti.

Si tratta di un settore che ha un notevole impatto sulla produzione di rifiuti urbani e assimilati (uffici, servizi al cittadino e alle imprese, turismo, ecc) e che, pertanto, ha notevoli potenzialità d'azione se coinvolto in azioni di prevenzione, meglio se in collaborazione con il soggetto gestore del ciclo dei rifiuti. Difatti, in particolare, interventi di prevenzione dei rifiuti possono essere incentivati per questa categoria di utenti a mezzo di modulazioni della tassa/tariffa sui rifiuti urbani. Scelte di *Green Procurement* e più in generale di gestione ambientale possono risultare di maggiore attrattiva nel settore turistico (alberghi e ristorazione) anche in funzione di logiche di *green marketing*. In questo ambito si collocano altresì le iniziative per la riduzione dei rifiuti di imballaggio come i sistemi a rendere, la distribuzione di prodotti alla spina o sfusi, la vendita di prodotti con ridotto over-packaging, vendita di prodotti di produzione locale. Queste iniziative possono essere incentivate con opportune agevolazioni economiche sul corrispettivo tariffario da parte dell'ente gestore. A tal fine, come prevede l'art. 39 della legge n. 221/2015, sarà possibile introdurre, in via sperimentale e su base volontaria del singolo esercente, l'applicazione del sistema del vuoto a rendere su cauzione per gli imballaggi di birra e acqua minerale serviti al pubblico da alberghi e residenze di villeggiatura, ristoranti, bar e altri punti di consumo. La Regione prevede di organizzare una serie di incontri di sensibilizzazione rivolti agli operatori del settore alimentare (GDO, associazioni di categoria, mense, ecc.), per diffondere un manuale operativo che consenta l'assegnazione di un "marchio ecologico" a seguito dell'adozione di buone pratiche di prevenzione della produzione di rifiuti.

Cooperative sociali e associazioni ambientaliste

Le aziende del terzo settore (in primo luogo le cooperative sociali) trovano nella loro vocazione alla sostenibilità sociale e ambientale le motivazioni per impegnarsi in attività di prevenzione dei rifiuti, ad esempio gestendo circuiti di scambio e donazioni di beni usati. Anche le associazioni ambientaliste e dei consumatori spesso si propongono come promotori di iniziative di comunicazione e informazione, ma anche di vere e proprie azioni di prevenzione dei rifiuti, come ribadito dall'art. 45 della legge n. 221/2015.

11.6 Il piano di azione

Tutti gli elementi della prevenzione indicati nelle linee Guida della Commissione europea per l'elaborazione dei programmi nazionali di produzione dei rifiuti, oltre quelle indicate nel Piano nazionale di Prevenzione, sono state assunte alla base delle azioni di prevenzione previste nel presente Piano. In relazione a quanto sopra richiamato appare evidente l'urgenza per la Regione Calabria di impostare politiche integrate di settore ed in particolare dotarsi di un idoneo "*Programma di prevenzione*" come previsto dalla Direttiva quadro sui rifiuti, la *2008/98/CE*. Secondo la citata Direttiva con il termine di "*prevenzione*" si intendono tutte le misure poste in essere prima che una sostanza, un materiale o un prodotto diventino un rifiuto e che quindi sono in grado di ridurre:

- la quantità dei rifiuti (anche attraverso il riutilizzo dei prodotti o l'estensione del loro ciclo di vita);

- gli impatti negativi dei rifiuti prodotti sull'ambiente e la salute umana;
- il contenuto di sostanze pericolose in materiali e prodotti.

Per garantire la piena attuazione del sostegno delle iniziative connesse con una concreta politica di prevenzione della produzione dei rifiuti e di un concreto avvio su tutto il territorio regionale della raccolta differenziata, si prevede di costituire in ambito regionale un apposito team tecnico la cui funzione sarà quella di fornire alle amministrazioni comunali supporto tecnico-amministrativo sulla progettualità connessa con dette azioni e successivamente monitorare i risultati conseguiti. Il Team tecnico dovrà essere formato da personale qualificato, attingendo anche a figure professionali operanti nelle aziende del settore aderenti a Unindustria Calabria che hanno dimostrato di aver ottenuto risultati significativi nello sviluppo della raccolta differenziata nei comuni gestiti. Tale collaborazione potrà essere concretizzata con una convenzione da sottoscriversi tra il Dipartimento e Unindustria Calabria, anche nella prospettiva di utilizzare la misura "Garanzia giovani" per l'implementazione delle nuove attività di raccolta dei rifiuti nei comuni. Il Team dovrà occuparsi della concreta attuazione del Programma di Prevenzione supportando ed accompagnando le iniziative che i vari Soggetti Pubblici dovranno porre in essere. Il supporto sarà di tipo operativo, nella pratica attuazione delle misure di prevenzione e nel controllo e monitoraggio dei risultati raggiunti. Verrà quindi effettuato un attento studio delle varie iniziative possibili nell'ottica della prevenzione e si provvederà a stimolare le amministrazioni più importanti del contesto regionale nella direzione della effettiva attuazione delle stesse, supportando le medesime amministrazioni anche sul piano dell'utilizzo dei contributi regionali, anche attraverso l'utilizzo dei fondi messi a disposizione dal POR Calabria FESR e FSE 2014-2020. Per raggiungere gli obiettivi prefissati di prevenzione nella produzione di RU è già stato attivato un percorso che si articola nelle seguenti fasi:

- FASE 1):
    - Analisi delle più avanzate iniziative di riduzione portate avanti su scala nazionale e definizione di quelle importabili sul territorio della Regione Calabria.
    - Analisi delle Linee Guida della Commissione europea e valutazione dell'effettiva implementazione nel contesto della Regione Calabria;
    - Analisi del Programma Nazionale della Prevenzione e sua applicazione nel contesto della Regione Calabria.

      Lo studio dello scenario nazionale è stato utile per acquisire il maggior numero di esperienze e studiarne lo sviluppo in quelle realtà che, già da tempo, avevano adottato politiche di prevenzione. Da questi progetti si sono valutati e scelti quelli più interessanti applicabili nel territorio regionale calabro. L'insegnamento che si trae dalle diverse esperienze fatte è che per riuscire ad invertire il *trend* di crescita dei rifiuti è necessario agire su tre livelli:

    - Sui cittadini, sulle loro abitudini al consumo e sulla sensibilità ambientale delle stesse;
    - Sui commercianti, sul tipo di prodotti acquistati per i loro negozi;
    - Sui prodotti, sulla loro filiera di consumo, distribuzione e di conseguenza anche produzione.

      Questo implica il coinvolgimento di una molteplicità di attori locali e richiede lo sviluppo di una fitta rete di interazioni.

- FASE 2) Acquisizione delle informazioni sullo stato dei rifiuti in ambito regionale (dati sui flussi in entrata e in uscita dagli impianti e mappatura dei principali flussi di rifiuti

costituenti la raccolta differenziata. Utilizzo dei dati forniti dal CONAI e dai singoli Consorzi di filiera).

E' stata effettuata un'analisi dei flussi di rifiuto per poter valutare le strategie più idonee mirate sulle reali esigenze del variegato territorio regionale calabrese, in modo da individuare, dai dati raccolti, quali sono le filiere più deboli e quindi stabilire la priorità negli interventi.

- FASE 3) Incontro con le Associazioni Ambientaliste, con gli operatori economici che agiscono sul territorio regionale, con gli Enti locali e con gli altri soggetti coinvolti, per la verifica e/o condivisione delle azioni individuate dal Piano di Prevenzione.

  Per favorire la collaborazione tra soggetti di natura diversa, fase 3, è opportuno organizzare una serie di incontri preliminari con le parti che dovranno essere coinvolte nel progetto di prevenzione. Dovranno essere quindi invitate le Associazioni Ambientaliste, presenti e attive nel territorio regionale, le Associazioni di Categoria di Commercio, Turismo, Industria, Agricoltura e i rappresentanti dei punti vendita più importanti della "Grande Distribuzione Organizzata". Dovrà essere preparato e distribuito ai soggetti economici un questionario per conoscere lo stato dell'arte su eventuali progetti già portati avanti da tali soggetti nel campo della riduzione dei rifiuti e per valutare l'impegno e la disponibilità ad essere coinvolti nel progetto stesso.

- FASE 4) Attivazione, eventualmente per gradi, del Piano di azione sulla riduzione dei rifiuti.

  L'avvio, anche graduale, dei vari progetti con l'attivazione delle azioni, permetterà di coinvolgere la cittadinanza nel breve termine e allo stesso tempo di dare un segnale forte dell'impegno regionale sul tema della prevenzione. Sarà opportuno che i diversi progetti della prevenzione possano partire in concomitanza con la realizzazione dei nuovi scenari operativi ed impiantistici delineati dalla Regione Calabria con la elaborazione del nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti. Sarà poi indispensabile implementare i progetti nel tempo, eventualmente inserendone di nuovi, per essere pronti a rispondere in maniera sempre più efficace alle esigenze del mercato e dei cittadini (monitoraggio delle buone idee).

11.7 Schede delle azioni di riduzione e prevenzione della produzione dei RU

Di seguito vengono riportate le schede di dettaglio delle azioni previste ai fini della prevenzione della produzione dei RU nella Regione Calabria. Ogni scheda è organizzata in maniera tale da fornire le indicazioni in relazione ai seguenti principali aspetti:

- Cosa si deve fare
- Dove
- Chi
- Come
- Vantaggi
- Criticità
- Esempi di buone pratiche

IMBALLAGGI PRIMARI PER ACQUA MINERALE	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a) Consumo dell'acqua della rete idrica pubblica, tal quale o trattata. Diffusione del sistema delle fontanelle, cioè impianti, collegati direttamente all'acquedotto pubblico, che attraverso un distributore erogano acqua naturale o frizzante mediante l'aggiunta di anidride carbonica. *Azione b)* Uso di imballaggi riutilizzabili	*Azione a) Consumo dell'acqua della rete idrica pubblica* Presso tutte le utenze della rete idrica, residenziali e non. *Azione b) Uso di imballaggi riutilizzabili* Presso tutti i soggetti dove: - si beve acqua - si imbottiglia / distribuisce / vende acqua imbottigliata	*Azione a) Consumo dell'acqua della rete idrica pubblica* Tutti i consumatori di acqua per uso alimentare. *Azione b) Uso di imballaggi riutilizzabili* Tutti i soggetti che bevono, imbottigliano, distribuiscono, vendono acqua in bottiglia. *Azioni a) e b)* Regioni, Enti Locali, gestori del servizio idrico integrato, acquedotti, gestori del ciclo dei rifiuti devono promuovere entrambe le azioni con strumenti vari.
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
Azione a) Consumo dell'acqua della rete idrica pubblica Azioni di comunicazione efficaci nei confronti dei cittadini/consumatori, da parte delle aziende acquedottistiche e di gestione rifiuti (ad esempio distribuire caraffe per bere l'"Acqua del Sindaco"; laboratori pubblici di assaggio e confronto tra acqua minerale e di rubinetto; facilitazione per l'acquisito di sistemi di trattamento domestici; campagne di informazione e comunicazione di carattere generale o rivolte a specifici target (ad esempio scuole)). *Azione b) Uso di imballaggi riutilizzabili* Stipula di accordi e intese tra P.A. , produttori e distributori per la diffusione delle acque minerali in bottiglia rendere. *Azioni a) e b)* Concessione di agevolazioni riduzione sulla tassa/tariffa da parte del gestore del ciclo dei rifiuti urbani. La Regione interverrà sui canoni di sfruttamento delle sorgenti d'acqua minerale per disincentivare la diffusione dell'acqua in bottiglia e recuperare risorse a favore dell'acqua pubblica.	*Azione a) Consumo dell'acqua della rete idrica pubblica* • Riduzione del rifiuto: riduzione di costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti • Riduzione degli impatti ambientali legati a produzione e trasporto dell'acqua in bottiglia • Concessione di agevolazioni/riduzioni sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore del ciclo dei rifiuti urbani *Azione b) Uso di imballaggi riutilizzabili* • Riduzione del rifiuto: riduzione di costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti	*Azioni a) Consumo acqua rete idrica pubblica* • Necessità di adeguata sensibilizzazione e diffusa informazione agli utenti per vincere i pregiudizi sull'acqua di rubinetto • Opposizione delle imprese che imbottigliano acqua e bevande in contenitori a perdere • Necessità di manutenzione per impianti domestici di microfiltrazione dell'acqua *Azione b) Uso di imballaggi riutilizzabili* • Opposizione delle imprese che imbottigliano acqua e bevande in contenitori a perdere • Vincoli territoriali e gestionali per rendere conveniente il circuito di riutilizzo	Esempi di buone pratiche: *Azione a) Consumo acqua rete idrica pubblica* 1)_Venezia - La campagna "Anch'io bevo l'acqua del Sindaco" (www.acquaveritas.it) 2)_Il progetto di comunicazione "Acqua in brocca" del Comune di Arezzo (upload.legambiente.org/blogs/026-09-eduamb.pdf) 3)_Campagna "Imbrocchiamola" (www.altreconomia.it/acqua) *Azione b) Uso di imballaggi riutilizzabili* 1)_ItalGrob, "Vetro Indietro"- Progetto a sostegno del riutilizzo degli imballaggi in vetro (www.italgrob.it/public/il%20ritorno%20al%20var.pdf)

Tabella 11-7 Scheda 1 Imballaggi primari per acqua minerale

IMBALLAGGI PRIMARI PER IL LATTE	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a) Consumo di latte crudo alla spina *Azione b)* Consumo di latte in contenitori a rendere	*Azione a) Consumo di latte crudo alla spina* Presso produttori o mercati che effettuano la vendita diretta ai cittadini del loro latte crudo alla spina *Azione b) Consumo di latte in contenitori a rendere* Presso rivenditori che lo distribuiscono	*Azione a) Consumo di latte crudo alla spina* • I produttori e i punti vendita (per l'offerta) • Le autorità sanitarie (per i controlli) • La pubblica amministrazione (per incentivi, agevolazioni e promozione) • I cittadini (per la domanda) *Azione b) Consumo di latte in contenitori a rendere* • I produttori di latte utilizzatori di imballaggi a rendere • Gli esercizi della distribuzione che vendono latte in contenitori a rendere • I consumatori disposti a riportare le bottiglie da restituire • La pubblica amministrazione (per incentivi, agevolazioni e promozione)
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
Azioni *a) Consumo di latte crudo alla spina e b) Consumo di latte in contenitori a rendere* • Verranno posti in essere accordi e intese della P.A. con produttori e distributori, anche per la diffusione dei "mercati del contadino" • Verranno garantite agevolazioni e riduzioni nell'applicazione della tassa/tariffa rifiuti da parte del gestore del ciclo dei rifiuti urbani • Verranno effettuate azioni di comunicazione efficaci della P.A. nei confronti dei cittadini, in particolare per il latte crudo mettendo in evidenza la qualità del prodotto ed i benefici ambientali ed economici legati all'accorciamento della filiera tra produzione e consumo	*Azioni a) Consumo di latte crudo alla spina e b) Consumo di latte in contenitori a rendere:* • Riduzione degli impatti ambientali legati alla produzione e trasporto delle bottiglie di latte • Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti	*Azione a) Consumo di latte crudo alla spina* • Vincoli logistici che limitano la possibilità di distribuire il latte al luogo di produzione e ai territori vicini. • Dubbi da parte del consumatore sulla sicurezza sanitaria del latte crudo *Azione b) Consumo di latte in contenitori a rendere* • Vincoli territoriali e gestionali per rendere conveniente il circuito di riutilizzo.	*Azione a) Consumo di latte crudo alla spina* 1)_Brescia - Vendita diretta di latte crudo mediante distributori automatici 2)_Consorzio Tutela Latte Crudo (www.ilmiolatte.it) *Azione b) Consumo di latte in contenitori a rendere* 1)_Comune di Marcon (VE) - Reintroduzione della vendita del latte in bottiglia a rendere

Tabella 11-8 Scheda 2 Imballaggi primari per il latte

STOVIGLIE USA E GETTA			
	Cosa si deve fare	**Dove**	**Chi**
	Azione a) Riduzione dell'uso (dello spreco) di stoviglie usa e getta (a casa, al bar, nelle gelaterie, negli uffici,nei ristoranti, ecc) *Azione b)* Sostituzione con stoviglie riutilizzabili *Azione c)* Sostituzione con stoviglie in materiale biodegradabile o compostabile (azione di minimizzazione dei rifiuti)	*Azione a)* e *Azione b)* : Ridurre l'uso (o piuttosto lo spreco) di stoviglie usa e getta, sostituirle con stoviglie riutilizzabili o in seconda battuta in materiali biodegradabili o compostabili è possibile a cominciare da casa, dal bar, dalla gelateria, da uffici e mense, nell'ambito dei servizi di catering e di ristorazione collettiva in generale, e in manifestazioni, eventi e sagre locali che prevedono servizio di ristorazione (ad esempio si cita la pratica del "finger food"per buffet e aperitivi). *Azione c)* : La sostituzione con stoviglie in materiale biodegradabile (o compostabile laddove sia possibile l'avvio a compostaggio, previa raccolta differenziata) può essere inoltre estesa alla distribuzione commerciale di prodotti alimentari sfusi freschi e di cibo pronto (bar, ristoranti, gelaterie, gastronomie, negozi di alimentari, punti vendita della Grande Distribuzione Organizzata (GDO), ecc). Ad esempio nei negozi di alimentari, nei supermercati o nei punti vendita GDO dove è presente la salumeria si può ridurre o eliminare l'uso di vaschette e confezioni a fronte della vendita di alimenti sfusi al banco.	*Azioni a) b) e c):* • Cittadini ed esercenti (bar, gelaterie, pub, ristoranti, ecc) • Enti ed aziende per i propri uffici e mense • Soggetti che gestiscono servizi di ristorazione collettiva • Enti, società, associazioni no profit che organizzano e gestiscono manifestazioni con servizi di ristorazione (sagre, eventi fieristici, festival, ecc) • Punti vendita ed esercizi che commercializzano prodotti freschi
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
Azione a) e Azione b): • Verranno garantite agevolazioni e riduzioni sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore del ciclo dei rifiuti urbani • Sono previsti finanziamenti pubblici locali destinati all'acquisto di stoviglie riutilizzabili o al noleggio di lavastoviglie "itineranti" (nel caso di sagre, grandi eventi, ecc,) o stanziali (ad esempio scuole, mense, ecc) • Dovranno essere impartite disposizioni dagli Enti Locali che vincolino la concessione di uso degli spazi pubblici, nel caso di sagre e manifestazioni, all'utilizzo di stoviglie riutilizzabile • Verranno effettuate campagne pubbliche di sensibilizzazione, comunicazione e informazione contro l'usa e getta *Azione c) :* • Si prevedono finanziamenti pubblici locali destinati a sostenere, almeno in una fase iniziale di lancio, l'utilizzo di stoviglie biodegradabili/compostabili al fine anche di sensibilizzare i cittadini •Dovranno essere effettuate disposizioni dagli Enti Locali che vincolino o incentivino la concessione di permessi annonari o di analogo genere commerciale per gli esercizi di vendita all'utilizzo di stoviglie biodegradabili/compostabili per l'asporto di cibo fresco	*Azione a) e Azione b):* • Per i soggetti che gestiscono attività di ristorazione collettiva: una minor produzione di rifiuto e possibili riduzioni della tassa/tariffa rifiuti, nonché un ritorno di immagine ("*green marketing* ") • Per i fruitori di pasti o bevande (utenti della mensa o del catering o avventori delle sagre): un maggior gradimento del cibo consumato in stoviglie riutilizzabili e la minor produzione di rifiuto. *Azione c) :* Per i soggetti che gestiscono attività di ristorazione collettiva e per i punti vendita che commercializzano prodotti freschi: una minor produzione di rifiuto indifferenziato, possibili riduzioni della tassa/tariffa rifiuti, un ritorno di immagine ("*green marketing* ")	Azione a) e Azione b) : Questa soluzione può essere attuata a condizione che nel luogo in cui si consuma il pasto (mensa, sagra, ecc…) sia disponibile una lavastoviglie di adeguate dimensioni, meglio se ad alta efficienza (bassi consumi energetici, idrici e di detergente, preferibilmente naturale/ ecologico). Nel caso di una mensa sarebbe opportuno che la lavastoviglie sia in loco e venga gestita dal personale interno o dalla ditta fornitrice il pasto ma non è escluso che il lavaggio venga gestito dalla società che fornisce il servizio di catering. Nel caso di sagre, fiere, ecc, la lavastoviglie dovrebbe essere in loco anche se noleggiata dal soggetto che gestisce la manifestazione. Sono state sperimentate con successo delle forme di sostegno economico da parte di un ente locale sia finalizzato all'acquisto della lavastoviglie da parte dell'associazione richiedente e sia finalizzato all'acquisto da parte dell'ente medesimo che poi ne affida la gestione ad una società esterna che ne garantisce trasporto e consegna a prezzi calmierati. Il vantaggio di questo secondo sistema consiste nella possibilità di servire più manifestazioni che hanno svolgimento su una determinata area. *Azione c):* La principale criticità delle stoviglie biodegradabili o compostabili riguarda il loro prezzo di mercato che è tuttora superiore a quello delle stoviglie monouso in plastica tradizionale pur essendo diminuito negli ultimi anni. Affinché il prezzo delle stoviglie biodegradabili o compostabili sia competitivo rispetto a quelle in plastica tradizionale le quantità da acquistare devono essere considerevoli. Maggiore è la quantità da comprare minore sarà la differenza di prezzo con le stoviglie tradizionali, come avviene anche per gli shopper. È inoltre fondamentale rammentare, come già detto, che la sostituzione con stoviglie compostabili (e non semplicemente biodegradabili) trova motivazione e ragione di essere anche in relazione all'esistenza della raccolta differenziata della frazione organica con successivo avvio ad impianto di compostaggio comprensoriale dove avrà luogo l'azione o laddove esistesse la possibilità di effettuare autocompostaggio	Azione a) e Azione b) 1)_Provincia di Bolzano (www.provinz.bz.it/umweltagentur/2906/projekte/feste/index_i.htm) *Azione c)* : 1)_Salone del Gusto e Terra Madre (www.salonedelgusto.it)

Tabella 11-9 Scheda 3 Stoviglie usa e getta

RIDUZIONE SHOPPER MONOUSO			
	Cosa si deve fare	**Dove**	**Chi**
	Azione a): Sostituzione dello shopper monouso in plastica con shopper riutilizzabili in cotone, canapa, polietilene, juta, rete, TNT. *Azione b):* Sostituzione dello shopper monouso in plastica con imballaggi/scatole in cartone ripiegabili e riutilizzabili più volte *Azione c):* Uso di shopper in plastica biodegradabile, compostabile e/o in carta17 (al fine di ridurre la presenza di impurità nella frazione organica raccolta in maniera differenziata).	I punti vendita (al dettaglio e GDO) e loro associazioni di categoria, possono intraprendere politiche di sostituzione degli shopper usa e getta con shopper riutilizzabili	I cittadini/consumatori possono dotarsi autonomamente di shopper riutilizzabili per l'acquisto di beni e prodotti presso commercianti al dettaglio e GDO
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
La Legge 296/06 del 27/12/2006 (Finanziaria 2007), Art. 1, c. 1129, 1130 e 1131, prevede un programma sperimentale nazionale finalizzato alla progressiva riduzione della commercializzazione di sacchi per l'asporto delle merci che, secondo i criteri fissati dalla normativa comunitaria e dalle norme tecniche approvate a livello comunitario, non risultino biodegradabili. Il programma dovrebbe essere definito da un decreto del Ministro dello sviluppo economico, di concerto con il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, e con il Ministro delle politiche agricole alimentari e forestali, che finora non è stato emanato. Questo dovrebbe individuare le misure da introdurre progressivamente nell'ordinamento interno al fine di giungere al definitivo divieto, a decorrere dal 1 gennaio 2011, della commercializzazione di sacchi non biodegradabili per l'asporto delle merci che non rispondano entro tale data, ai criteri fissati dalla normativa comunitaria e dalle norme tecniche approvate a livello comunitario. • Stipula di accordi e intese tra la P.A. (in particolare Provincia, ATO o Comune) e commercianti, GDO e loro associazioni di categoria con finanziamento pubblico che possa coprire, integralmente o in parte, i costi di acquisto di shopper riutilizzabili. L'eventuale presenza in loco di una azienda produttrice di imballaggi potrebbe facilitare l'applicazione dell'iniziativa in virtù di un interesse, da parte del produttore del bene, a rendersi visibile sul mercato. • Azione di comunicazione (sia della P.A. che del soggetto imprenditoriale) efficace nei confronti del cittadino/consumatore finalizzata a sensibilizzare sul problema dei rifiuti in generale e dell'impatto ambientale degli shopper usa e getta.	Per la P.A. ed i cittadini una minor produzione di rifiuto: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti; • Per i punti vendita un ritorno di immagine ("green marketing") ed un supporto in più per promuoversi (lo shopper riutilizzabile)	Le azioni a) e b) possono consentire una riduzione della produzione di rifiuto urbano a condizione che gli stopper riutilizzabili vengano effettivamente riutilizzati più volte. L'azione c), relativa all'uso di shopper compostabili, è possibile in relazione alla presenza di raccolta differenziata della frazione umida e avvio della stessa nei relativi impianti di trattamento. Ove lo shopper venga ceduto al consumatore gratuitamente, un'altra criticità può essere quella che egli non ne apprezzi il valore se non esplicitato da una apposita campagna di informazione e sensibilizzazione.	Comune di Felino Nel 2008 il Comune di Felino (circa 8.000 abitanti in provincia di Parma) si è reso promotore di una iniziativa tesa alla sostituzione di buste in plastica tradizionali con shopper in plastica bio e riutilizzabili.

Tabella 11-10 Scheda 4 Riduzione shopper monouso

CARTA GRAFICA	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a): Adozione di misure tese alla riduzione dei consumi quotidiani di carta grafica • Buone pratiche nell'uso della carta grafica negli uffici e a casa: uso dei fogli fronte/retro, sostituzione delle comunicazioni fax o cartacee con quelle digitali, stampa di documenti di minore importanza usando caratteri più piccoli, ecc • Uso di servizi di bollettazione e burocrazia online: Molti enti pubblici e gestori di servizi hanno avviato e reso operativi sistemi per la gestione di burocrazia e bollettazione online *Azione b):* Stop pubblicità in cassetta Apposizione sulle cassette delle lettere del divieto di recapito di posta indesiderata e materiale pubblicitario *Azione c):* Utilizzo di carta in materiale riciclato e/o a marchio Ecolabel	*Azione a)* : Uffici e abitazioni *Azione b)* : Ovunque ci sia una cassetta per le lettere *Azione c*) : Ovunque si usi carta grafica	*Azione a) :* Chiunque usi carta grafica sia in sedi lavorative che in ambiti domestici Enti pubblici e imprese erogatrici di servizi che prevedono un contatto telematico con i propri utenti. Utenti domestici e non domestici di servizi online *Azione b)* : Chiunque sia titolare di cassetta per le lettere e società che operano con questo tipo di pubblicità *Azione c)* : Chiunque usi carta grafica

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
Azione a): Adozione di misure tese alla riduzione dei consumi di carta grafica negli uffici. Diverse norme sono state emanate al fine di digitalizzare, e quindi smaterializzare, i consumi cartacei nell'ambito in particolare della Pubblica Amministrazione. Le principali sono: • La finanziaria 2008 (Legge 244 del 21.12.2007), comma 589 e 590, stabilisce che il Cnipa è chiamato a verificare il rispetto dell'obbligo di utilizzare la posta elettronica nelle comunicazioni fra PA in misura superiore al 50% della corrispondenza inviata. • A seguire la Legge n. 13 del 27 febbraio 2009, all'Articolo 7-bis (Riduzione dell'utilizzo di carta presso le pubbliche amministrazioni) prevede una riduzione dei consumi di carta sotto il controllo del Ministro dell'ambiente che si impegna a tale fine a realizzare progetti e campagne di comunicazione. • La Legge 18 giugno 2009, n. 69 che all'articolo 32 "Eliminazione degli sprechi relativi al mantenimento di documenti in forma cartacea" stabilisce che a partire dal 1° gennaio 2010 gli obblighi di pubblicazione di atti e provvedimenti saranno assolti con l' uso di internet. Tale disposizione ha lo scopo dichiarato di superare progressivamente la pubblicazione cartacea, anche per quegli atti per i quali è prevista la pubblicazione sulla stampa quotidiana (ad esempio procedure fallimentari), in quest'ultima ipotesi con decorrenza dal 1° gennaio 2013. Da queste date, quindi, le **pubblicazioni effettuate in forma cartacea non avranno più effetto di pubblicità legale.** • Il Decreto Ministeriale 12/10/09 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Criteri ambientali minimi per l'acquisto di ammendanti e per l'acquisto di carta in risme da parte della pubblica amministrazione"27 come indicato nel Piano d'Azione per la Sostenibilità ambientale dei consumi della pubblica Amministrazione (PAN GPP)28, contiene i criteri ambientali per l'acquisto di carta in risme nonché un decalogo per la gestione ecologica della carta negli uffici (allegato 2). Strumenti volontari che possono dare una spinta propulsiva ai fini della riduzione dei consumi di carta negli uffici sono inoltre: l'adozione di procedure ISO14001, azioni di formazione del personale, emanazione di ordini di servizio interni ad hoc, riconoscimenti al personale per comportamenti virtuosi, ecc. Uso di servizi di bollettazione e burocrazia online: Sempre più enti e società fornitrici di servizi prevedono sistemi di gestione dei rapporti con gli utenti online; ove non ancora disponibili si consiglia agli utenti di fare esplicita richiesta di detti servizi. Azione b) Stop pubblicità in cassetta. I titolari di cassette per le lettere possono apporre un adesivo che dissuada la distribuzione di materiali pubblicitari. La P.A. dovrà supportare tali azioni nel seguente modo: - Stipulando accordi con i soggetti commerciali che fanno uso di questa pubblicità al fine di concordare strategie alternative a basso impatto - Emanando apposita ordinanza che vieti il recapito di questa pubblicità nelle cassette postali dei cittadini che hanno posto il loro divieto. Azione c): Utilizzo di carta in materiale riciclato e/o a marchio Ecolabel. L'uso di prodotti in materiale riciclato nell'ambito della P.A. è previsto dal Decreto del Ministero dell'ambiente dell'8 maggio 2003 n. 20329. Il Decreto Ministeriale 12/10/09 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare "Criteri ambientali minimi per l'acquisto di ammendanti e per l'acquisto di carta in risme da parte della pubblica amministrazione" contiene i criteri ambientali (allegato 2, punto 4.1.) per l'acquisto di carta in risme (sia costituita da fibre riciclate che vergini), categoria "cancelleria" prevista dal Piano d'Azione Nazionale sul GPP (PAN GPP - Decreto Interministeriale n. 135 dell'11 aprile 2008).	*Azione a) :* • Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime • Complessiva azione di educazione all'uso sostenibile delle risorse che può avere riverberi interessanti dal luogo di lavoro all'ambiente domestico • Minore intensità d'uso delle attrezzature da ufficio (quindi maggiore durata di vita) • Risparmio economico nell'acquisto e nei costi di gestione delle risorse materiali (attrezzature e carta)Incoraggiamento all'uso di sistemi informatici *Azione b) e Azione d) :* Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime	*Azione a) e Azione c) :* Necessità di un investimento formativo del personale in grado di illustrare modalità, creare motivazione verso nuove prassi e generare comportamenti e atteggiamenti meno dissipativi e più attenti alle risorse materiali. La gestione telematica di pratiche burocratiche, bollette e pagamenti può risultare difficoltosa ad utenti non avvezzi all'uso del pc. Ove disponibili, a volte tali servizi telematici hanno bisogno di essere adeguatamente pubblicizzati. *Azione b):* Resistenza da parte delle categorie commerciali interessate (produttori e committenti del servizio, agenzie di servizi postali, cooperative o associazioni che effettuano volantinaggio, ecc) a ridurre o ridimensionare questo genere di pubblicità	*Azione a):* Firenze - "Come ti riduco... la carta". Nel 2005 la Provincia di Firenze, il Comune di Firenze e l'A.T.O. 6 Rifiuti hanno siglato un protocollo di intesa per la "Promozione delle attività di prevenzione e minimizzazione della produzione dei rifiuti urbani e riduzione del loro impatto ambientale". *Azione b) :* 1)_Comune di Dogliani (CN) Il Comune ha distribuito a tutte le utenze un adesivo da apporre in maniera volontaria sulla propria cassetta postale che dissuade la distribuzione di materiale pubblicitario. Parallelamente il sindaco ha emanato un'ordinanza, ispirata agli art. 660 e 663 del Codice penale, che prevede il divieto di collocare materiale pubblicitario nelle cassette postali con l'adesivo suddetto. *Azione c) :* 1)_Regione Emila Romagna - Progetto "Sfrido!" Molte sono le pubbliche amministrazioni che effettuano oramai acquisti di carta riciclata e/o a marchio Ecolabel Europeo. Il progetto "Sfrido!" della Regione Emilia Romagna si basa sul riutilizzo della carta residua del Centro stampa dell'amministrazione regionale.

Tabella 11-11 Scheda 5 Riduzione carta grafica

CONTENITORI PER DETERGENTI E DETERSIVI LIQUIDI	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a): Sostituzione di detergenti e detersivi liquidi, confezionati in contenitori monouso in plastica, con prodotti erogati alla spina in flaconi riutilizzabili *Azione b)* :Sostituzione di detersivi e detergenti liquidi, confezionati in contenitori monouso in plastica, con prodotti concentrati (da diluire) e/o confezionati in contenitori da ricaricare ("refill") *Azione c):* Acquisto e utilizzo di detergenti naturali, ecologici, a marchio Ecolabel	Le soluzioni indicate sono già diffuse sul mercato prevalentemente presso punti vendita della Grande Distribuzione Organizzata (GDO) ma anche presso esercizi di vendita al dettaglio.	• Imprese produttrici e imbottigliatrici di detergenti e detersivi liquidi (utilizzatori del flacone) • Commercianti (al dettaglio e GDO) • La P.A. • I cittadini

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
La P.A. orienterà la domanda di mercato incentivando economicamente la diffusione di sistemi di erogazione di detersivi alla spina anche con misure di eco fiscalità, con azioni di sensibilizzazione dei cittadini nonché acquistando per i propri consumi interni prodotti confezionati con minore imballaggio e detersivi naturali/ecologici; gli incentivi pubblici ai commercianti consisteranno in sgravi amministrativi e/o fiscali (riduzione tassa o tariffa rifiuti) per esempio laddove una area del punto vendita venga destinata a prodotti alla spina. In tal senso si può ipotizzare un accordo o piano del commercio regionale che prevederà delle agevolazioni/vincoli orientati in tale direzione. Produttori e commercianti di detersivi alla spina devono prevedere un'azione di comunicazione efficace nei confronti dei consumatori. La vendita di prodotti alla spina o concentrati e confezionati in "refill" necessitano di un'azione di sensibilizzazione e informazione duratura nel tempo in quanto non è sufficiente collocare il distributore di detergenti presso il punto vendita per ricavarne un riscontro significativo bisogna informare e sensibilizzare adeguatamente il consumatore.	*Azione a)* : • Per i produttori di detersivi (in quanto utilizzatori di flaconi) un minore impatto economico del Contributo Ambientale CONAI • Per i commercianti che adottano sistemi di vendita alla spina, la fidelizzazione del cliente (che per acquistare quel bene in un contenitore riutilizzabile dovrà ritornare presso quel punto vendita con il suo flacone per riempirlo) ed un ritorno di immagine ("green marketing") • Per la P.A. riduzione del rifiuto urbano: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti • Per il cittadino, minor produzione di rifiuto e, in fase di acquisto, plausibile risparmio economico *Azione c)* : In questo caso i vantaggi sono di sistema e pertanto non immediatamente percepibili a livello locale. Le finalità generali dell'Ecolabel Europeo sono la riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti durante tutto il loro ciclo di vita, a partire dalla qualità dei materiali usati per la produzione sino alla corretta informazione al consumatore per l'uso efficiente e meno impattante possibile del prodotto.	*Azione a) :* Richiede un investimento economico ed organizzativo da parte del punto vendita per implementare il sistema di erogazione. Questo è peraltro possibile oggi non solo presso grandi superfici di vendita ma anche presso punti vendita di minore taglio visto che l'offerta degli apparecchi eroganti si è molto ampliata e diversificata. Un altro fattore critico è il prezzo di vendita al pubblico de detergenti alla spina: laddove questo fosse maggiore del corrispondente prodotto tradizionale il loro successo sarebbe a rischio. Infine l'impegno richiesto al consumatore (di ritornare presso il punto vendita con il flacone da riempire) richiede una buona motivazione. Laddove il consumatore non riutilizzasse il flacone acquistato a tale scopo i vantaggi ambientali complessivi di questo intervento verrebbero vanificati; *Azione b)* e Azione c): Richiedono investimenti in comunicazione e informazione affinché: • Detersivi e detergenti concentrati vengano di fatto diluiti e non utilizzati così come sono, visto che questo in passato (come nel presente) è accaduto con conseguente danno, e non vantaggio, per l'ambiente; • Le ricariche ("refill") vengano privilegiate nonostante la scomodità dell'imballaggio flessibile • Si diffonda informazione sul marchio di certificazione ambientale europeo Ecolabel	*Azione a):* 1)_1000 Bolle Point (www.millebollepoint.it) 2)_Regione Piemonte (extranet.regione.piemonte.it/ambiente/rifiuti/riduzione_urb.htm) *Azione b):* Sono soluzioni oggi ampiamente diffuse sul mercato e utilizzate quotidianamente dai cittadini.

Tabella 11-12 Scheda 6 Riduzione contenitori detergenti e detersivi liquidi

ALIMENTI (RECUPERO DELLE ECCEDENZE ALIMENTARI)	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Raccolta di cibo e alimenti ancora commestibili che finirebbero nei rifiuti e consegna a circuiti alimentari alternativi, come enti caritatevoli e/o mense per meno abbienti e a strutture di assistenza per animali (canili,gattili).	• Ristorazione collettiva (mense, ristoranti, ecc.) • Punti vendita GDO e commercio al dettaglio	• Gestori di mense e ristoranti • Gruppi della GDO • Negozi di generi alimentari • P.A. • Onlus che provvedono al recupero e alla distribuzione del cibo
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
• Legge 25 giugno 2003, n. 155 detta "del buon samaritano" - pubblicata nella Gazzetta Ufficiale n. 150 del 1° luglio 2003 prevede: • Accordi di programma o protocolli d'intesa tra Onlus e GDO, mense e ristoranti, ecc, con l'eventuale partecipazione della P.A. e del gestore del ciclo dei rifiuti urbani • Campagne d'informazione e comunicazione ambientale a cura dei soggetti sopra nominati per diffondere l'iniziativa e valorizzarne i contenuti sociali e ambientali • Agevolazioni o riduzione su tassa/tariffa rifiuti per le attività che aderiscono all'iniziativa	• Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti • Aiuto alle strutture sociali che svolgono attività di sostegno alimentare alle fasce di cittadini disagiati • Aiuto alle strutture di assistenza per animali (canili, gattili)	Organizzazione gestionale e logistica del recupero dei cibi e del successivo avvio all'utilizzo (mense per non abbienti e comunità che distribuiscono il cibo a chi ne ha bisogno) che, per legge, deve avvenire in tempi molto rapidi e con stretto coordinamento delle operazioni.	1)_ Fondazione Banco Alimentare ONLUS (www.bancoalimentare.it) 2)_Torino - Progetto del "Buon samaritano" Il progetto è gestito da Amiat S.p.A. 3)_Last Minute Market (www.lastminutemarket.it) Si tratta di un progetto ideato dalla facoltà di Agraria dell'Università di Bologna che punta al recupero di prodotti alimentari ancora commestibili, attualmente avviati a smaltimento, dalla GDO.

Tabella 11-13 Scheda 7 Recupero delle eccedenze alimentari

COMPOSTAGGIO DOMESTICO	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Compostaggio domestico o auto-compostaggio	Giardini, campi e spazi privati che consentono la gestione del processo	• Famiglie (e utenze non domestiche) con la possibilità di praticare l'auto-compostaggio • Comuni, Aziende, Province, ATO: chi decide, promuove, compra e distribuisce le compostiere
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
• Si prevede il potenziamento dell'acquisto e distribuzione di compostiere, campagna pubblica d'informazione e sensibilizzazione sui contenuti ambientali dell'iniziativa (prevenzione dei rifiuti e recupero di ammendante) acquisto e distribuzione a cura dell'ente locale e/o del gestore del servizio di raccolta dei rifiuti; si prevede inoltre: • la concessione di agevolazioni riduzione sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore per le utenze che aderiscono all'iniziativa. Per la promozione del compostaggio domestico la Regione Calabria, tramite gli ATO procederà a: • promuovere una collaborazione e dell'adesione effettiva degli Enti (nella fattispecie i Comuni giocano un ruolo fondamentale) o dei Gestori affinché attivino tutti i mezzi necessari per favorire il coinvolgimento dei cittadini; • creare una cultura diffusa del compostaggio domestico, cercando di sostituire tale pratica all'utilizzo del servizio pubblico per lo smaltimento di scarti da giardino e possibilmente anche degli scarti alimentari; • diffondere la conoscenza della tecnica di base; • valutare se prevedere o meno di dare agevolazioni.	• Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime (ammendanti commerciali) • Auto-produzione di ammendante • Risparmio su tassa/tariffa rifiuti riduzione del volume di rifiuti organici prodotti; • riduzione delle problematiche degli odori nei cassonetti; • riduzione dell'inquinamento conseguente ai mezzi di raccolta/trasporto e riduzione dell'inquinamento dovuto a eventuale smaltimento in discarica o in termovalorizzazione degli scarti organici; • riduzione dell'uso di fertilizzanti e aumento della fertilità del suolo nella forma organica.	• Disponibilità di spazi idonei per la compostiera • Necessari controlli periodici sulle utenze coinvolte	1)_GAIA SpA e il Consorzio di Bacino dei Rifiuti dell'Astigiano (www.gaia.at.it/impianti/Compostaggio/compost.ht) (www.cbra.it)

Tabella 11-14 Scheda 8 Compostaggio domestico

IMBALLAGGI MONOUSO PER ORTOFRUTTA	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Sostituzione delle cassette monouso con cassette riutilizzabili, in particolare con sponde abbattibili per agevolare la logistica.Una cassetta riutilizzabile in plastica, secondo stime CPR System, prima della rottura può essere riutilizzata circa 150 volte. Il suo numero di rotazioni in un anno varia da azienda ad azienda: da 10 fino a 50 volte all'anno.	Nei mercati ortofrutticoli generali e rionali,nei punti vendita della distribuzione organizzata (GDO) e neipunti vendita al dettaglio,	Fornitori, distributori e commercianti di ortofrutta presso le aziende ortofrutticole, i soggetti utilizzatori (esercizi commerciali, mense e ristorazione collettiva in generale, ecc)

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
La sostituzione di cassette monouso con cassette riutilizzabili è già applicata, nella maggior parte dei casi, dalla GDO presso le proprie piattaforme logistiche; può essere adottata proficuamente anche nei centri ortofrutticoli generali dove le derrate alimentari confluiscono prima dello smistamento alla vendita al pubblico; in tal caso può essere agevolante un'intesa tra la società che gestisce il centro ortofrutticolo ed il gestore del ciclo dei rifiuti urbani. Inoltre il Ministero delle Politiche Agricole, Alimentari e Forestali, con la Circolare n. 6152 del 24/12/2008 ha stabilito che: - ai fini della prevenzione dei rifiuti, è previsto, per i produttori ortofrutticoli aderenti ad un'Organizzazione di Produttori e che utilizzano cassette riutilizzabili, che nel programma operativo potranno rendicontare, ai fini del contributo previsto, gli importi derivanti dal numero delle movimentazioni (desumibile dalle fatture) moltiplicato per l'importo unitario di euro 0,25647. - ai fini del corretto avvio a riciclaggio, è previsto per i produttori ortofrutticoli aderenti ad un'Organizzazione di Produttori, il riconoscimento, a partire dal 1° gennaio 2009, di uno sgravio del 9% sul prezzo di acquisto degli imballaggi in carta/cartone, legno e plastica monouso riciclabili. Casi particolari tra tali circuiti commerciali sono quelli della "Filiera corta" e della spesa a "km 0" che riducono le transazioni fra produzione e consumo e accorciano la distanza geografica fra luogo di produzione e luogo di consumo riducendo la produzione di rifiuti. In particolare, nell'ottica di una riduzione del consumo di imballaggi e della produzione dei relativi rifiuti, un sostegno alla filiera corta è contenuto nella Finanziaria 2007 (art. 1, c.1065) con correlato Decreto attuativo del Ministero delle Politiche Agricoli Alimentari e Forestali (DM 301 del 20 novembre 2007 – GU. 29.12.07) che stabilisce i requisiti e gli standard per la realizzazione dei cosiddetti "*Farmer's Market*" disciplinandone soggetti ammessi, procedura amministrativa e modalità di vendita. I mercati del contadino" (www.mercatidelcontadino.it) costituiscono la risposta della categoria alla crisi economica. Vendere direttamente una parte dei beni prodotti, evitando costi ed impatti ambientali (trasporti, rifiuti da imballaggio) della tradizionale intermediazione commerciale, consente di far pagare meno il prodotto. Un altro strumento normativo che facilita la "filiera corta" è contenuto nella finanziaria 2008 (all'art.1, commi dal 266 al 268) che fornisce una specifica definizione dei cosiddetti Gruppi d'Acquisto Solidali (GAS), le attività che svolgono e le loro finalità, e ne incentiva lo sviluppo. www.retegas.org.	I vantaggi della sostituzione di cassette monouso con cassette riutilizzabili, sono, per tutti i soggetti coinvolti, dai produttori ai distributori agli utilizzatori, una minore produzione di rifiuto e quindi minori costi di gestione e minori impatti ambientali. Laddove il rifiuto delle cassette per ortofrutta è assimilato al rifiuto urbano sono possibili sgravi sulla tassa/tariffa rifiuti.	La criticità principale nell'utilizzo di cassette riutilizzabili, in particolare con sponde abbattibili, consiste principalmente nella necessità di grandi volumi di derrate di ortofrutta da trasportare. Maggiori le quantità in gioco, più facile ottimizzare i costi della logistica. Pertanto oggi è soprattutto la GDO a far uso di questi supporti; i centri-mercati generali ortofrutticoli sono in grado di adottare sistemi di questa natura solo se la GDO afferisce presso di essi. Allo stato attuale, tuttavia, la GDO non afferisce, se non raramente, presso il centro ortofrutticolo d'area poiché si serve delle proprie piattaforme logistiche.	*Sostituzione di cassette monouso con cassette riutilizzabili* : 1)_Sistema CPR System (www.cprsystem.it) 2)_Sistema IFCO (www.ifcosystems.it) 3)_Sistema CHEP (www.chep.com) *Filiera corta:* 1)_AIAB (www.aiab.it) 2)_Parco Nazionale dell'Appennino Tosco-Emiliano "*Menu a km zero*" www.parcoappennino.it/pdf/menuKm0.pdf). 3)_Bioexpress (www.bioexpress.it) 4)_Campagna Amica (www.campagnamica.it)

Tabella 11-15 Scheda 9 Imballaggi monouso ortofrutta

APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE (AEE)	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a): Corretto uso e puntuale manutenzione del bene *Azione b)* : Recupero di AEE usate o di RAEE integre, previa eventuale intervento di riqualificazione e re-immissione nel ciclo di utilità (ad esempio con fornitura a fasce di utenza in difficoltà nell'accedere al mercato delle AEE nuove) Entrambe le soluzioni hanno come fine comune quello di allungare la durata di vita del bene spostando in avanti nel tempo il momento della sua dismissione.	*Azione a)* : Qualsiasi luogo dove si usano AEE (casa, ufficio, ecc.) *Azione b)* : Qualunque impresa, ente pubblico o privato, abitazione da cui originano AEE usate (ma recuperabili), centri di raccolta RAEE, laboratori per la rigenerazione e il recupero.	*Azione a)* : • Chiunque - impresa, ente o privato cittadino - possieda AEE • Operatori della manutenzione (riparatori industriali, artigiani, Onlus in grado di assicurare riparazione e manutenzione dei beni, ecc) • Enti pubblici e gestori del ciclo dei rifiuti urbani e di piattaforme per la loro raccolta, sia per il loro ruolo di promotori e facilitatori di queste soluzioni sia per il loro ruolo di consumatori di questi beni *Azione b):* • Chiunque - impresa, ente o privato cittadino - decida di disfarsi di AEE • Soggetti del terzo settore che effettuano raccolta/rigenerazione/avvio al riutilizzo di AEE, in particolare tramite donazioni a cittadini non abbienti • Gestore del ciclo dei rifiuti urbani (per raccolta e recupero RAEE)

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
Azione a): La Regione Calabria promuoverà: • Intese con produttori, tecnici specializzati e artigiani finalizzate alla costruzione di una rete di riparatori con regole di trasparenza e informazione per i potenziali clienti; azioni di comunicazione efficaci e capillari da parte dell'ente promotore nei confronti di tutti i possibili utenti anche con realizzazione di un sito internet che ospiti la rete dei riparatori • Forme di incentivazione alla manutenzione e al riutilizzo delle AEE nei Piani di ATO di gestione dei rifiuti • Agevolazioni pubbliche per riparatori in grado di dimostrare una crescita dei beni riparati in un determinato arco temporale *Azione b)* : • Concessione a soggetti del terzo settore di spazi per raccolta, stoccaggio, riparazione e vendita all'ingrosso dei beni (AEE) • Forme di incentivazione ai rivenditori di AEE usati, promovendo in particolare l'adozione dell'usato garantito • Azioni di comunicazione efficace, anche sfruttando i contatti con gli utenti di gestori del ciclo dei rifiuti urbani e terzo settore (contatti presso i centri di raccolta, messaggistica in bolletta, ecc), in particolare un'efficace azione per promuovere e favorire scambi e mercato dell'usato • Agevolazioni e riduzioni su tassa/tariffa rifiuti per enti donatori (che possano certificare la donazione e l'avvio al riutilizzo)	*Azione a) e b)* : • Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti • Risparmio economico (costi di manutenzione a fronte di costi per nuovo acquisto) • Diffusione di una cultura del risparmio delle risorse e del riutilizzo dei beni contro le pratiche dell'usa e getta • Diffusione di una cultura del riutilizzo dei beni basata su principi di solidarietà e sostenendo l'operato delle associazioni del volontariato sociale (ad esempio mercatini della solidarietà) • Sviluppo del settore dell'usato • Risparmio economico per gli utenti dei circuiti dell'usato • Crescita del mercato della riparazione e vantaggi economici per la rete professionale dei riparatori • Crescita del lavoro sociale e dei suoi progetti • Aiuti materiali a cittadini non abbienti	In generale, in attesa di una compiuta applicazione della normativa europea (direttive RAEE e RoHS), resistenza del settore produttivo ad un approccio operativo più attento alla durata dei prodotti, alla minor presenza di materiali pericolosi e/o nocivi, alla riparabilità delle apparecchiature, alla sostituibilità delle loro parti (responsabilità estesa del produttore). Carenza di informazione all'utilizzatore sulla corretta manutenzione per prolungare la vita del bene. Carenza di un mercato organizzato della riparazione e di tecnici specializzati51 e di relative informazioni sulla loro dislocazione.	*Azione a)* : 1)_EX NOVO (www.provinz.bz.it/agenzia-ambiente/rifiuti/ex-novo.asp) *Azione b)* : 1)_Binario etico (www.binarioetico.org) 2)_Comune di Ferrara - Progetto "RicicloPC con Linux" (www.riciclopc.it) 3)_Telefono casa (www.telefonocasa.org)

Tabella 11-16 Scheda 10 Apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE)

BENI DUREVOLI	Cosa si può fare	Dove	Chi
	Azione a): Corretto uso e puntuale manutenzione del bene *Azione b)* : Recupero dei beni usati, prima della loro trasformazione in rifiuti, tramite re-immissione nel ciclo di utilità (ad esempio con vendita all'ingrosso sul settore dell'usato, donazione ad enti benefici, ecc) *Azione c):* Acquisto di beni usati Le soluzioni prospettate hanno come fine comune quello di allungare la durata di vita del bene spostando in avanti nel tempo il momento della sua dismissione.	Contesti domestici e non (ad esempio attività produttive, commerciali e di servizio) ove esista un soggetto (privato cittadino, ente o impresa) che ha necessità di manutenzione, dismissione o di acquisto un bene di questo genere usato ma ancora utile.	Azione a): • Consumatori/detentori del bene (privato cittadino, ente o impresa) • Operatori della manutenzione (artigiani e riparatori industriali, Onlus in grado di assicurare riparazione e manutenzione dei beni, ecc) • Enti pubblici e gestori del ciclo dei rifiuti urbani sia per il loro ruolo di promotori e facilitatori di queste soluzioni e sia per il loro ruolo di consumatori di questi beni; *Azione b) :* • Chiunque (privato cittadino, ente o impresa) decida di disfarsi di beni durevoli • Operatori del mercato dell'usato (mercati delle pulci, botteghe di rigatteria, ecc), piattaforme di rivendita virtuali (ad esempio www.ebay.it). • Soggetti del terzo settore che effettuano raccolta/rigenerazione/avvio al riutilizzo di beni durevoli, in particolare le cooperative sociali • Ente pubblico e gestore del ciclo dei rifiuti urbani in quanto gestori di centri di raccolta RU e piattaforme ecologiche dove può avvenire la selezione a monte dei beni riusabili (attività identificabili come "preparazione per il riutilizzo" ai sensi dell'articolo 4 della direttiva quadro sui rifiuti, 2008/98/CE) *Azione c)* : Tutti coloro che effettuano acquisti e che intendono risparmiare (cittadini, enti, imprese, ecc).
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
Azione a): La Regione Calabria e le altre PA promuovono: • Intese con produttori di beni e artigiani finalizzate alla costruzione di una rete di riparatori corredate da opportune azioni di comunicazione (ad esempio realizzazione di un sito web ad hoc) • Agevolazioni per riparatori di beni durevoli in grado di dimostrare una crescita dei beni riparati in un determinato arco temporale Azione b) Recupero dei beni usati prima della loro trasformazione in rifiuti e re-immissione nel ciclo di utilità *Azione b):* • Allestimento e gestione di aree fisse (anche in collaborazione con gestore del ciclo dei rifiuti urbani),nonché di eventi periodici, dedicati al mercato dell'usato • Concessione a terzi (ad esempio operatori del terzo settore) di spazi per raccolta, stoccaggio, riparazione e vendita dei beni usati • Politiche di emersione del settore dell'usato promovendo operazioni di raccolta più sostenibili dal punto di vista igienico e logistico e facenti capo alle piattaforme ecologiche (o a strutture adiacenti) • Azione di comunicazione efficace, in sinergia con gestori del ciclo dei rifiuti urbani e operatori del terzo settore (grazie ai contatti di questi ultimi con utenti e cittadini), in particolare promuovendo lo sviluppo di siti web volti a favorire scambi tra cittadini di beni usati e sviluppare il mercato dell'usato • Agevolazioni e riduzioni su tassa/tariffa rifiuti per enti donatori (che possano certificare la donazione e l'avvio al riutilizzo)	• Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti • Risparmio economico (costi di manutenzione a fronte di costi per nuovo acquisto) • Diffusione di una cultura del risparmio delle risorse e del riutilizzo dei beni contro le pratiche dell'usa e getta • Sviluppo ed emersione del mercato dell'usato • Crescita del mercato della riparazione e vantaggi economici per la rete professionale dei riparatori • Diffusione di una cultura del riutilizzo dei beni basata su principi di solidarietà e sostenendo l'operato delle associazioni del volontariato sociale (nel caso per esempio dei mercatini della solidarietà) • Risparmio economico per gli utenti dei circuiti dell'usato • Crescita del lavoro sociale e dei suoi progetti • Aiuti materiali a cittadini non abbienti	Azione a) : • Carenza di un mercato organizzato della riparazione e di tecnici specializzati e di relative informazioni sulla loro dislocazione • Carenza di informazione all'utilizzatore sulla corretta manutenzione per prolungare la vita del bene • Questa soluzione può avere successo a condizione che la sua comunicazione e informazione sia ben progettata e realizzata. Qualora si individuino delle modalità per rendere trasparenti i costi dei riparatori, concertate anche con le associazioni di categoria, il successo dell'iniziativa potrà essere sensibilmente più alto. *Azione b)* : Questa soluzione può avere successo a condizione che la relativa attività di comunicazione e informazione sia ben progettata e realizzata. L'ente pubblico può in tale direzione rivestire un ruolo fondamentale come organizzatore-promotore-facilitatore. *Azione c)* : Il settore dell'usato italiano e' in fortissima crescita, ma la maggior parte di esso vive in condizioni di abusivismo che rendono, a volte, l'offerta incostante e inaffidabile. L'abusivismo va dalla raccolta delle merci (a volte prese dai cassonetti) alla vendita (spesso su spazi pubblici non autorizzati). E' quindi necessario sviluppare politiche di modernizzazione ed emersione dell'intera filiera,	*Azione a)* : Bolzano – "EX NOVO" (www.provinz.bz.it/agenziaambiente/rifiuti/ex-novo.asp) *Azione b)* : Brescia - "S…cambio di Stagione"; A Brescia, Legambiente, Comune di Brescia Aprica spa e alcune cooperative locali, nel 2007 e nel 2008 hanno progettato e realizzato due week-end (uno in primavera e uno in autunno) di scambio di beni usati. Ravenna - "Una Carrozzina x 2" (www.associazioneletizia.com/carrx2.html) Follonica - "Ecoscambio" (www.ecoscambio.it) Circuiti e piattaforme telematiche www.ebay.it www.zerorelativo.it www.scambiamoci.it www.mercatinousato.com www.persoperperso. *Azione c)* : Comune di Ferrara: Il comune di Ferrara ha acquistato mobili usati per i propri uffici. Il mercato dell'usato e "Occhio del riciclone" (www.occhiodelriciclone.com)

Tabella 11-17 Scheda 11 Beni durevoli

ABITI USATI	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a) : Riutilizzo di abiti usati (prevenzione) *Azione b)* : Raccolta differenziata degli abiti usati mediante contenitori stradali e avvio al riutilizzo e al riciclaggio (minimizzazione)	*Azione a*): Associazioni religiose, onlus, circuiti dell'usato, cooperative sociali *Azione b)* : Circuito di raccolte differenziate urbane	*Azione a)* : • Cittadini che donano abiti usati, rete di volontariato che effettua la raccolta e la selezione e gestisce imercatini dell'usato • Mercato dell'usato • Chi acquista abiti usati *Azione b)* : • Cittadini che si disfano di abiti usati • Gestore del ciclo dei rifiuti urbani o Onlus per raccolta e avvio al riutilizzo (azione di prevenzione, con selezione vendita abiti) o al recupero (azione di minimizzazione, con riciclaggio dei tessuti dei capi non più utilizzabili in quanto tali)
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
Azione a) : • Sarà promosso e sostenuto l'allestimento e gestione di aree fisse (anche in collaborazione con gestore del ciclo dei rifiuti urbani), nonché di eventi periodici, dedicati al mercato dell'usato • Saranno promosse politiche di emersione del settore dell'usato promovendo operazioni di raccolta più sostenibili dal punto di vista igienico e logistico e facenti capo alle piattaforme ecologiche (o a strutture adiacenti) • Sarà effettuata una azione di comunicazione efficace, in sinergia con gestori del ciclo dei rifiuti urbani e operatori del terzo settore (grazie ai contatti di questi ultimi con utenti e cittadini), in particolare promuovendo lo sviluppo di siti web volti a favorire scambi tra cittadini di beni usati e sviluppare il mercato dell'usato • Saranno promosse convenzioni tra onlus e soggetti della filiera dei beni usati e dei rifiuti da prevenire e/o minimizzare (gestori raccolta, trasportatori e riutilizzatori/ recuperatori).	• Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti • Diffusione di una cultura del risparmio delle risorse e del riutilizzo dei beni • Sviluppo ed emersione del mercato dell'usato • Diffusione di una cultura del riutilizzo dei beni basata su principi di solidarietà • Risparmio economico per gli utenti dei circuiti dell'usato • Crescita del lavoro sociale e dei suoi progetti	Azione a) : Difficoltà nell'organizzazione della rete necessaria alla raccolta degli abiti dismessi, alla loro pulizia e rigenerazione e a gestire le forme di avvio al riutilizzo. *Azione b)* : La necessità di un accordo tra P.A. (per la promozione dell'iniziativa), gestori del ciclo dei rifiuti urbani ed evntuali Onlus per la organizzazione e gestione del circuito di raccolta e di avvio al riutilizzo e al riciclaggio.	*Azione a*): Cooperativa sociale Cauto di Brescia, "Girabito" a Vicenza, Babyboom (coopinsieme.wordpress.com/category/riuso/girabito) Circuiti e piattaforme telematiche: www.ebay.it www.zerorelativo.it www.scambiamoci.it www.mercatinousato.com www.persoperperso.com www.babybazar.it *Azione b)* : Brescia - Caritas

Tabella 11-18 Scheda 12 Abiti usati

PANNOLINI USA E GETTA PER BAMBINI	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a) :sostituzione del pannolino usa e getta con pannolini riutilizzabili in tessuto. Oggi esistono vari tipi di pannolini riutilizzabili: in cotone, bambù, sintetici vari (questi ultimi hanno vantaggi quali ridurre l'effetto bagnato a pelle). Oggi i pannolini riutilizzabili sono sufficientemente diffusi anche in Italia. La loro utilizzazione comporta meno disagi di un tempo e di quanto ci si aspetti, sia perché esistono modelli molto più pratici del passato, sia perché in ogni pannolino riutilizzabile si può inserire un foglio di cellulosa a diretto contatto con la cute del bambino, che una volta rimosso, permette il lavaggio del pannolino in lavatrice. Lo stesso pannolino può essere riutilizzato per più bambini, ammortizzando così ulteriormente i costi. *Azione b)* : Anticipazione dell'eliminazione del uso del pannolino. L'immissione sul mercato del pannolino usa e getta è un evento relativamente recente rispetto alla storia dell'umanità! Circa quattro decenni nei quali il consumismo ha fatto passi da gigante. Da sempre le mamme hanno gestito i loro bebé usando pannolini riutilizzabili e cercando di educarli quanto prima all'uso del vasino. Le distorsioni create dall'avvento dell'usa e getta e da alcune teorie psicanalitiche sulla base delle quali i pediatri, forse non sempre in buona fede, consigliano di dismetterlo non prima dei tre anni, rendono oggi quasi singolare il ritorno di buone prassi tendenti ad eliminare quanto prima l'uso del pannolino. Senza contare che il pannolino usa e getta, anche in ragione dei materiali di cui è costituito, è spesso causa di dermatiti e irritazioni di difficile risoluzione. Con il pannolino di stoffa il bambino, non percependo la sensazione di superasciutto, è maggiormente stimolato ad un abbandono anticipato del pannolino e al raggiungimento precoce dell'autonomia del vasino. Molta letteratura è ormai disponibile, su carta e on-line, in materia di "vita senza pannolino". A titolo meramente indicativo si rimanda al sito internet http://www.evassist.it/site/modules/news/ che illustra le ragioni che spingono molti pediatri e molte mamme a preferire una educazione dei bambini che velocemente li orienta e guida all'uso del vasino. Il pannolino migliore è sicuramente quello che non viene usato.	• presso asili nido, reparti maternità di ospedali e/o di cliniche private, ecc.	• La Regione Calabria • Cittadini (genitori) • Operatori dell'infanzia e medico-sanitari • Gruppi e Associazioni di genitori che già hanno ripreso la pratica del pannolino lavabile e dell'anticipazione dell'uso del vasino.

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
La Regione Calabria e la P.A. : • Effettuaranno un'azione di comunicazione efficace, sui pannolini riutilizzabili e sulla dismissione anticipata dell'uso dei pannolini, nei confronti dei cittadini e dei consumatori in particolare tramite: - accordo con ospedali e cliniche, pediatri e ostetriche, asili nido, ecc - formazione per gli operatori e i genitori presso asili nido, cliniche e ospedali, corsi pre-parto - accordi con centri distributivi (farmacie o altri punti vendita) - sportelli informativi ad hoc per i cittadini e per mettere in contatto i genitori • Forniranno incentivi economici a cittadini, ospedali ed asili nido per l'acquisto di pannolini riutilizzabili accompagnadoli con un' efficace azione di comunicazione anche in merito alla dismissione anticipata dell'uso dei pannolini • Concedereranno agevolazioni o riduzioni su tassa / tariffa rifiuti per ospedali, cliniche ed asili nido che usano pannolini riutilizzabili • prescriveranno l'uso di capitolati per la fornitura di pannolini lavabili alle strutture pubbliche di riferimento.	• Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti • Risparmio economico sull'acquisto del bene (percepibile nel tempo, a fronte di un investimento iniziale maggiore in sede di primo acquisto) • Possibili riduzioni sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore (in caso di consumo diretto e dimostrabile di pannolini riutilizzabili sia da parte di famiglie, ospedali, cliniche ed asili nido)	Per vincere la diffidenza degli utilizzatori domestici rispetto all'uso di pannolini riutilizzabili è indispensabile una campagna che ne metta in evidenza la comodità (a fronte della percepita scomodità) ed i vantaggi in termini di salute per il bambino e di risparmio per i genitori. Fondamentale è che testimonial di questa campagna siano figure percepite come affidabili (ostetrici e pediatri) o gli stessi genitori che li usano e che possono offrire consigli e un confronto diretti. Lo stesso dicasi per l'anticipazione dell'uso del vasino. Nel caso di utilizzo in ambienti non domestici, è necessario prevedere un servizio di lavaggio idoneo in funzione degli spazi disponibili. È inoltre necessario impegnare delle risorse per informare ed aiutare le famiglie ad individuare e riconoscere le caratteristiche positive del prodotto (per esempio il pannolino riutilizzabile facilita lo svezzamento del bambino dal pannolino nel rispetto dell'igiene e della salute del bambino). Il rischio è, altrimenti, che non si percepiscano gli aspetti positivi ma solo i maggiori oneri di estione che ne conseguono.	Sportello Eco idea della Provincia di Ferrara (www.provincia.fe.it/ecoidea) Gruppo "Non SoloCiripà" (www.nonsolociripa.it) www.pannolinilavabili.info Fiemme servizi spa – "Pannolini lavabili + sani +economici + ecologici" (www.fiemmeservizi.it/progetti.php)

Tabella 11-19 Scheda 13 Riduzione pannolini per bambini usa e getta

RIDUZIONE DELLA CARTA NEGLI UFFICI PUBBLICI	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Redazione e utilizzo di capitolati per la fornitura di beni cellulosici con specifiche mirate alla fornitura di beni con ridotta produzione di rifiuti associata all'uso dei beni di riferimento. · Diffusione all'interno degli uffici di pratiche per la riduzione del consumo di beni in materiali cellulosici. Redazione e utilizzo di procedure per il corretto consumo dei prodotti cellulosici all'interno degli uffici. · Redazione e utilizzo di capitolati per la fornitura di beni con specifiche mirate alla fornitura di beni alternativi ai prodotti monouso a parità di funzionalità. · Diffusione all'interno degli uffici di pratiche per la riduzione del consumo di prodotti monouso. · Redazione e utilizzo di procedure per il corretto consumo di prodotti riutilizzabili all'interno degli uffici. .Iniziative legate alla semplificazione delle procedure amministrative che pur non perseguendo direttamente obiettivi ambientali, di fatto, hanno conseguenze in termini di risparmio delle risorse materiali e di riduzione dei rifiuti grazie all'utilizzo di internet e alla digitalizzazione delle prassi amministrative.	Uffici Regione Calabria , Comuni della Regione , Enti Pubblici regionali, comunali , Scuole di ogni ordine e grado	• La Regione Calabria • Comuni • Tutti gli agli Soggetti Pubblici Regionali, prvinciali e comunali

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
Si prescrive l'obbligo dell'utilizzo di capitolati per la fornitura di beni cellulosici con specifiche mirate alla fornitura di beni con ridotta produzione di rifiuti associata all'uso dei beni di riferimento. · sipromuove la diffusione all'interno degli uffici di pratiche per la riduzione del consumo di beni in materiali cellulosici. Redazione e utilizzo di procedure per il corretto consumo dei prodotti cellulosici all'interno degli uffici. · si prescrive l'utilizzo di capitolati per la fornitura di beni con specifiche mirate alla fornitura di beni alternativi ai prodotti monouso a parità di funzionalità. · si prescrive all'interno degli uffici l'adozione di pratiche per la riduzione del consumo di prodotti monouso. · si prescrive la redazione e l'utilizzo di procedure per il corretto consumo di prodotti riutilizzabili all'interno degli uffici. .Verranno favorite iniziative legate alla semplificazione delle procedure amministrative che pur non perseguendo direttamente obiettivi ambientali, di fatto, hanno conseguenze in termini di risparmio delle risorse materiali e di riduzione dei rifiuti grazie all'utilizzo di internet e alla digitalizzazione delle prassi amministrative. .Si procederà alla emanazione di specifiche Linee Guida per la riduzione della produzione di carta negli uffici pubblici.	• Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime • Complessiva azione di educazione all'uso sostenibile delle risorse che può avere riverberi interessanti sul luogo di lavoro • Minore intensità d'uso delle attrezzature da ufficio (quindi maggiore durata di vita) • Risparmio economico nell'acquisto e nei costi di gestione delle risorse materiali (attrezzature e carta)Incoraggiamento all'uso di sistemi informatici	Necessità di un investimento formativo del personale in grado di illustrare modalità, creare motivazione verso nuove prassi e generare comportamenti e atteggiamenti meno dissipativi e più attenti alle risorse materiali. La gestione telematica di pratiche burocratiche, può risultare difficoltosa per i soggetti non avvezzi all'uso del pc.	"Cutting Paper", per la gestione efficiente dei consumi di carta U.S. Department of Energy, Waste Minimization Program (http://eetd.lbl.gov/Paper)

Tabella 11-20 Scheda 14 Riduzione carta uffici pubblici

RIDUZIONE DEI RIFIUTI NELLE SAGRE	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Azione a): Acquisto di cibi e bevande possibilmente locali, in modalità sfusa e a basso contenuto di imballaggi o in imballaggi a rendere Questa azione prevede: - Acquisto di ortofrutta sfusa in imballaggi secondari, quali le cassette, riutilizzabili, possibilmente con sponde abbattibili - Acquisto di ortofrutta confezionata in imballaggi di grandi dimensioni (con un miglior rapporto peso/superficie) - Selezione di fornitori locali (minore impatto ambientale dovuto ai trasporti) - Prodotti confezionati in packaging da ristorazione e non in monoporzioni - Scelta di bevande (acqua, vino, birra, analcoliche gassate) in grado di rispettare i seguenti due criteri: • Bevande imbottigliate (in vetro a rendere) il più vicino possibile al luogo in cui verranno consumate • Bevande alla spina e acqua di rubinetto trattata *Azione b)* : Avvio a riutilizzo di eccedenze alimentari I prodotti alimentari non consumati ma a scadenza imminente (quindi non riutilizzabili nella successiva festa) possono essere destinati a chi ne ha bisogno in virtù della legge n.155 del 25 giugno 2003 cosiddetta del "Buon samaritano" evitando così anche la produzione di rifiuti. Di solito per prodotti freschi in quantità elevate, ci si affida ad onlus che, attrezzate con furgoni frigo, possano garantire un adeguato servizio di trasporto e conferimento. Se invece trattasi di beni alimentari che non richiedono la catena del freddo la loro ri-destinazione è più semplice. *Azione c)* : Acquisto e utilizzo di prodotti in tissue paper (asciugatutto e tovaglioli in genere) e per detersivi a marchio Ecolabel. Il marchio Ecolabel garantisce un minore impatto ambientale dei prodotti rispetto ad altri comparabili per prestazioni offerte. Si sconsiglia inoltre l'uso di tovaglie usa e getta. *Azione d*): Utilizzo di stoviglie riutilizzabili Si suggerisce di utilizzare sempre, ove possibile, stoviglie riutilizzabili (lavabile in lavastoviglie fisse o mobili). Per quei casi in cui non è possibile prevedere l'uso di lavastoviglie, l'alternativa di minimizzazione dei rifiuti (e non di prevenzione), è costituita da prodotti monouso in bioplastica e/o cellulosa compostabili insieme ai rifiuti organici. Questa soluzione ha ragione di essere in quanto in ambito regionale esiste la raccolta differenziata della frazione umida con avvio a impianto di compostaggio o nei casi in cui si possa effettuare in loco l'auto compostaggio.	Tutte le feste e le sagre paesane sono occasioni molto sentite sul territorio grazie alle quali la tradizione gastronomica locale viene mantenuta viva e rinnovata.	Gli attori sono gli organizzatori della sagra, spesso enti locali, comunità locali, associazioni ambientaliste

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
Gli attori sono gli organizzatori della sagra, spesso enti locali. L'intervento dell'ente locale dovrà prevedere: • Messa a disposizione di finanziamenti pubblici per l'attuazione di una o più delle azioni di riduzione dei rifiuti proposte •la promozione degli eventi con campagne di comunicazione ad hoc • la concessione di un logo premiante per le sagre che adottano accorgimenti ambientali • Sgravi fiscali (minore tassa di occupazione del suolo pubblico) per gli organizzatori di sagre che dimostrano di aver adottato accorgimenti ambientali • Organizzazione e coordinamento (anche tramite accordi) degli altri soggetti coinvolti nell'organizzazione al fine di illustrare loro quali accorgimenti sono possibili per la tutela dell'ambiente. Questo dovrà avvenire attraverso uno o più occasioni di formazione, un tavolo tecnico di confronto o manuali operativi ad hoc. • E' previsto il coinvolgimento del soggetto gestore del ciclo dei rifiuti locale al fine di concordare modalità di raccolta dei rifiuti secondo criteri di riduzione dei rifiuti e raccolta differenziata nonché riduzioni sulla tassa/tariffa rifiuti • Dovrà essere privilegiato l'acquisto e/o noleggio di lavastoviglie mobili	• Riduzione del rifiuto (riduzione di costi e impatti ambientali della gestione dei rifiuti) • Riduzione dei costi di gestione della sagra (riduzione consumo imballaggi e materiali usa e getta) • Ritorno di immagine per l'ente locale/organizzatore sagra • Riduzione dell'impatto ambientale degli acquisti in virtù della logica che la domanda modifica l'offerta • Benefici economici: Sgravi fiscali • Educazione dei cittadini alle prassi ecosotenibili	Nel caso dell'azione d), Utilizzo di stovigliame (piatti, posate, bicchieri) lavabile e riutilizzabile, abbiamo indicato come soluzione alternativa, laddove impossibile utilizzare lavastoviglie, l'uso di stoviglie monouso in bioplastica e/o cellulosa che risultino compostabili insieme ai rifiuti organici. Questa soluzione, come peraltro già indicato nella scheda sulle stoviglie , ha ragione di essere perseguita solo se esiste la possibilità di recupero di tali rifiuti in impianto di compostaggio o nei casi in cui gli organizzatori effettuino in loco il compostaggio. Visto che nel caso di una sagra della durata di pochi giorni è poco probabile che sia realizzato l'autocompostaggio, resta valida solo la prima condizione. Si rammenta comunque che i principali materiali usati per realizzare biostoviglie usa e getta sono: - il MaterBi prodotto da Novamont (informazioni su www.novamont.com e www.materbi.com) - il PLA prodotto da Natureworks (www.natureworkspla.com) - il BioPlast prodotto da Biotec (www.biotec-distribution.eu), - fibra di cellulosa vergine in alcuni casi laminata con MaterBi per poter risultare impermeabile, - legno di betulla e pioppo in particolare per palettine per caffè. Si evidenzia tuttavia che è necessario assicurasi che le bioplastiche usate siano compostabili, e non solo biodegradabili, ai fini dell'effettuazione di una reale operazione di recupero.	Provincia di Parma - "Ecofeste" (www.ambiente.parma.it/page.asp?IDCategoria=2396&IDSezione=18386) Torino - Salone del Gusto e Terra Madre (www.salonedelgusto.it)

Tabella 11-21 Scheda 15 Riduzione rifiuti nelle sagre

GREEN PUBLIC PROCUREMENT			
	Cosa si deve fare	**Dove**	**Chi**
	La strategia per una buona diffusione del GPP a livello regionale sarà quella di: - dare attuazione al Piano d'Azione Nazionale per la sostenibilità dei consumi nel settore della pubblica amministrazione, introducendo criteri ambientali nel processo di razionalizzazione dell'acquisizione di beni, servizi e lavori nella propria amministrazione nell'ambito dell'avvio del "sistema a rete" tra la Consip e le Centrali d'acquisto Regionali; - definire indicazioni generali, punteggi (es. punti in caso di offerta economicamente +vantaggiosa) e prescrizioni specifiche di carattere tecnico collegate alle varie fasi di una procedura d'acquisto per le principali categorie di consumo; - diffusione di un manuale pratico del GPP ; - prevedere a livello normativo che all'interno di ogni P.A. vi sia una struttura che abbia la funzione di promuovere e diffondere pratiche di GPP presso la propria organizzazione; - promuovere la diffusione della conoscenza del GPP presso gli uffici Economali degli EntiLocali (Province, Comuni, Comunità Montane,…).	Su questo tema la P.A. svogerà, quindi, il duplice ruolo di "cliente" e di "consumatore", e in quanto tale può avere una forte capacità di "orientamento del mercato". Il GPP agisce direttamente sui prodotti e in particolare su due fronti, il risparmio di risorse (idriche, energetiche, di materia) e la minor produzione rifiuti.	I Soggetti coinvolti sono costituiti da tutta la Pubblica Amministrazione. Il GPP consiste nella possibilità di inserire criteri di qualificazione ambientale nella domanda che le pubbliche amministrazioni esprimono in sede di acquisto di beni e servizi. In tal senso è laPA ad esse principalmente coinvolta
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
Il Decreto Ministeriale 203 dell'8 maggio 2003 introduce norme affinché gli uffici pubblici e le società a prevalente capitale pubblico coprano il fabbisogno annuale di manufatti e beni con una quota di prodotti ottenuti da materiale riciclato nella misura non inferiore al 30% del fabbisogno medesimo. Alle Regioni quindi la legge affida poi anche compiti importanti per quanto riguarda la possibilità di attivare pratiche di acquisti verdi, "Green Public Procurement" (GPP). Il DLgs152/065 e il Decreto Ministeriale 203/036, impegna le Regioni ad adottare disposizioni destinate ad individuare e obbligare anche le società a prevalente capitale pubblico, anche di gestione dei servizi, ad acquistare almeno il trenta per cento del proprio fabbisogno annuale con manufatti e beni realizzati in materiale riciclato.	- riduzione utilizzo risorse naturali e della produzione di rifiuti; - risparmio energetico per le pubbliche amministrazioni; -riduzione emissioni inquinanti conseguenti al minor utilizzo di energia; -ottimizzazione del servizio offerto.		Il progetto GPPNet della Provincia di Cremona (www.compraverde.it)

Tabella 11-22 Scheda 16 Green Public Procurement

MATERIALI DA SCAVO E DEMOLIZIONI	Cosa si deve fare	Dove	Chi
	Si deve introdurre il concetto del "Tasso di riciclo dei rifiuti da C&D", ovvero la determinazione della quota di rifiuti che deve essere recuperata e reintrodotta nei processi di produzione con la conseguente riduzione dei fabbisogni di smaltimento (discariche) e di estrazione di risorse non rinnovabili. Gli scenari che verranno promossi dalla regione Calabria, finalizzati alla riduzione, mediante reipiego, della produzione di rifiuti da C&D, riguardano: - la definizione di precise modalità di produzione dei rifiuti che riducano la contaminazione degli stessi da sostanze inquinanti; - la promozione ed il sostegno al miglioramento delle tecnologie per il recupero dei rifiuti inerti; - la conseguente riduzione dell'offerta di discariche per inerti sul territorio regionale , con l'obiettivo di incentivare il recupero; - la promozione dello sviluppo di una filiera integrata della produzione degli aggregati naturali e riciclati.	I prodotti riciclati ottenuti dal trattamento dei rifiuti da C&D è riassunto nelle seguenti tre macrocategorie di destinazione: 1. prodotti per opere di costruzione edile e stradale; 2. materiali costituenti per la produzione di altri prodotti; 3. prodotti per opere di recupero ambientale. Attraverso tecniche di demolizione controllata o selettiva è possibile sottrarre allo smaltimento in discarica ingenti quantità di rifiuti speciali	Regione Calabria, Pubbliche Amministrazioni varie; Grandi Imprese, Associazioni di categoria (ANCE, AIDECO,etc).

Come	Vantaggi	Criticità	Esempi di buone pratiche
Nei processi edilizi di costruzione e demolizione sono generati dei materiali che non possono essere inglobati nell'opera stessa e che pertanto devono essere allontanati in quanto rifiuti. L'art. 183, comma 1 lett. a) del D.Lgs. n.152/2006 riporta la seguente dizione di rifiuto: "qualsiasi sostanza od oggetto che rientra nelle categorie riportate nell'Allegato A alla parte quarta del presente decreto di cui il detentore si disfi, abbia deciso o abbia l'obbligo di disfarsi". Tali rifiuti provenienti dai processi edilizi sono accompagnati dalla sigla italiana C&D (Costruzione e Demolizione) o anglosassone C&DW (Construction and Demolition Waste).L'identificazione dei rifiuti è riportata nell'art. 184 del D.Lgs. 152/2006 dove è specificata la classificazione dei rifiuti in urbani e speciali. I rifiuti speciali omprendono, fra gli altri, anche "i rifiuti derivanti dalle attività di demolizione, costruzione, nonché i rifiuti pericolosi che derivano dalle attività di scavo ...". Per agevolare le demolizioni selettive ed incrementare le possibilità di recupero dei rifiuti è quindi previsto: - l'obbligo di progettare la demolizione (de-costruzione) sulla base di capitolati tecnici specifici; - di favorire economicamente la destinazione dei rifiuti selezionati riciclabili; - l'obbligo di integrare la progettazione delle nuove costruzioni con informazioni relative ai materiali impiegati per semplificare le successive procedure di de-costruzione. Queste linee di orientamento saranno obbligatoriamente previste nei capitolati d'appalto delle opere pubbliche e in quelle private soggette a VIA. Inoltre al fine di una corretta gestione delle terre e rocce da scavo un ruolo determinante deve essere svolto dai Comuni, i quali, prima del rilascio dei provvedimenti a carattere urbanistico-edilizio, devono prescrivere ai soggetti responsabili degli scavi la gestione delle terre e rocce da scavo come sottoprodotti ai sensi dell'art. 186. Il ripiego sulla gestione come rifiuti dovrà essere effettuata solo nei casi di incompatibilità di detti materiali con i siti di destinazione utilizzabili. Quindi è' fatto obbligo ai Comuni di inserire la gestione dei rifiuti come parte integrante delle licenze edilizie e dei permessi di demolizione; E' fatto altresì obbligo a tutta laPubblica Amministrazione Regionale di incentivare l'uso di materiali riciclati, nella misura di almeno il 30%, nelle opere pubbliche.	Sottrazione di conferimenti in discarica; riduzione del ricorso a cave di prestito.	maggiori costi	GE.RI.CO. Progetto: impianto innovativo di recupero di materiali edili di risulta con tecnologia R.O.S.E. (Recupero Omogeneizzato degli Scarti in Edilizia). Una tecnologia relativamente recente capace di garantire, a tutt'oggi, il miglior livello qualitativo dell'aggregato riciclato prodotto. ECOLOGIA EDILIZIA Obiettivo del progetto fu l'installazione e gestione di un impianto fisso per la produzione di inerte riciclato (sabbia e pietrisco) utilizzabile nel ciclo produttivo dell'edilizia.

Tabella 11-23 Scheda 17 Rifiuti da demolizione e scavi

RIDUZIONE SCARTI DI PROCESSO IMPIANTI RU_R E FANGHI DA DEPURAZIONE			
	Cosa si deve fare	**Dove**	**Chi**
	Occorre ridurre la produzione degli scarti nell'ambito del sistema regionale di trattamento dei rifiuti . Parimenti occorre ridurre la produzione di fanghi e il loro smaltimento. Per tale ragione occorre occorre porre in essere una serie di accorgimenti impiantistici e porre in essere le misure normative regionali , peraltro già adottate ad es. con le Linee Guida finalizzate al perseguimento di detti obiettivi.	Negli impianti TMB regionali, nell'impianto di valorizzazione enegetica regionale; nei principali impianti di trattamento depurativo regionali.	Regione Calabria, ATO, Comuni e province.
Come	**Vantaggi**	**Criticità**	**Esempi di buone pratiche**
Per quanto riguarda la filiuera del trattamento dei rifiuti urbani: fare ricorso ad impianti TMB basati sul recupero spinto di MPS da avviare a riciclaggio; attraverso la scelta tecnologica della bioessiccazione/biostabilizzazione si elimina totalmente la FOS tradizionalmente smaltita in discarica congiuntamente agli scarti di processo. L'obiettivo tendenziale è quello di attestare il fabbisogno di discarica attorno al 20% della produzione complessiva dei RU. In tale direzione è stata impostata tutta la progettazione del nuovo sistema impiantistico regionale calabrese. Per quanto concerne i fanghi da trattamento depurativo gli stessi dovranno obbligatoriamente , in fase di trattamento depurativo, deumidificati/essiccati facendo ricorsi a sistemi non energivori, quali ad. esempio le serre solari. Per il loro smaltimento lo stesso potrà essere effettuato sia nell'impianto di termovalorizzazione a letto fluido presente in ambito regionale, con conseguente recupero energetico, o con idonee miscelazioni, non eccedenti il 10%, per la produzione di compost nelle piattaforme regionali. Una ulteriore significativa riduzione della produzione dii RSP e RSNP riguarda la piattaforma di termovalorizzazione di Gioia Tauro. Le linee Guida regionali hanno sul punto già indicato una soluzione finalizzata al pieno recupero e riuso di detti rifiuti.	I vantaggi che derivano dalla impostazione illustrata sono essenzialmenet di tipo economico ed ambientale. Tra quelli di tipo economico si annoverano 1) la riduzione dei costi di smaltimento dei fanghi; 2) la riduzione dei costi di smaltimento dei RSP e RSNP dalle attività di termovalorizzazione; 3) la riduzione dei costi di smaltimento dei rifiuti speciali provenienti dai TMB che a fronte di una efficace azione di recupero spinto di materie prime seconde comportano la riduzione dello smaltimento in discarica attorno al 20% contro l'attuale 50% e più.;4) ricavi economici, a fronte degli attuali costi, per la vendita delle MPS recuperate. Tra i principali aspetti ambientali si evidenziano: 1) la riduzione della progressiva sottrazione di territorio regionale destinato a discariche; la riduzione delle emissioni di CO_2 in conseguenza del recupero spinto di materie prime seconde dai rifiuti , che non devono essere prodotte da processi produttivi climalteranti; 3) Il recupero energetico dai fanghi o il loro riuso come compost in agricoltura, con ulteriore riduzione di CO_2; 4) l'introduzione del principio del recupero anche per rifiuti , quelli provenienti dalla termovalorizzazione, tradizionalmente avviati a discarica.	i costi economici dell'insieme delle azioni previste	tutta la progettazione del nuovo sistema regionale calabrese tarata sulle Linee Guida Regionali

Tabella 11-24 Scheda 18 Riduzione degli scarti di processo negli impianti regionali

11.8 Informazione e comunicazione

Nell'ottica del perseguimento di significativi traguardi nella politica della prevenzione, assumono importanza fondamentale le campagne di informazione-comunicazione sulla gestione dei rifiuti e sulle azioni poste in essere per gli obiettivi di prevenzione. L'informazione e la sensibilizzazione acquistano quindi una rilevanza strategica per la gestione del sistema generale di raccolta in considerazione della necessaria partecipazione del singolo utente alle fasi operative sia nell'attività di prevenzione riduzione che della raccolta differenziata. Gli obiettivi delle campagne di comunicazione-informazione devono essere fondati sui seguenti principali assunti:

- Incrementare la partecipazione attiva dei cittadini facendo leva sulla responsabilizzazione del singolo;
- Garantire l'informazione dei cittadini sulle scelte programmatiche.

Per garantire tali obiettivi si deve analizzare l'attuale stato delle conoscenze della materia da parte dei cittadini e si devono individuare i mezzi ed i canali più adatti per la giusta ed efficace veicolazione dei messaggi. Una comunicazione integrata deve tener conto di tutte le esigenze dei vari soggetti coinvolti: cittadini, istituzioni, soggetti economici, componenti socio-ambientali, opinion leaders. I cittadini si possono raggiungere attraverso campagne di sensibilizzazione su vari livelli ossia attraverso incontri con la cittadinanza, informative alle associazioni di categoria, attività nelle scuole. Oggetto delle campagne di sensibilizzazione devono essere dei messaggi chiari, diretti e che accompagnano i cittadini nella vita quotidiana, quali:

- Come ridurre i rifiuti;
- Come riutilizzare i rifiuti;
- Come differenziare i rifiuti;
- I vantaggi della prevenzione
- Vantaggi della RD;
- I vantaggi del recupero spinto di MPS dai RU indifferenziati
- Come trattare e eliminare in modo ecologicamente razionale i rifiuti;
- Risultati raggiunti.

Le principali azioni che possono costituire un piano di comunicazione efficace sono in genere riconducibili a:

- Affissione stradale;
- Comunicazione tabellare;
- Comunicazione radiotelevisiva locale;
- Conferenze stampa con il coinvolgimento degli organi di informazione;
- Convegni e seminari con la partecipazione di esperti, opinion leader e organi di informazione;
- Programmi specifici per le scuole in coordinamento tra Sovraintendenza scolastica, ARPACAL e i laboratori e i centri della Rete INFEA regionale;
- Azioni di direct marketing ossia di diretto impatto sui destinatari come la distribuzione di pieghevoli o di altro materiale informativo;
- Coinvolgimento diretto: necessità di avere rapporti privilegiati con tutti gli opinion leaders, con le associazioni di volontariato, ambientaliste, con le rappresentanze sindacali, dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

Alla luce di quanto sopra evidenziato, la Regione Calabria e gli Enti gestori della raccolta dovranno prevedere l'organizzazione di almeno due campagne informative annuali oltre a sistemi di comunicazione bidirezionale quali la predisposizione di un sito internet ed l'attivazione di numero verde.

1. Campagne informative sulle azioni inserite nelle schede prevenzione/riduzione relative a:

- riduzione imballaggi primari per acqua minerale
- riduzione imballaggi primari per il latte
- riduzione stoviglie usa e getta
- riduzione uso shopper monouso
- riduzione carta grafica
- riduzione contenitori detergenti e detersivi liquidi
- recupero delle eccedenze alimentari
- compostaggio domestico
- riduzione imballaggi monouso ortofrutta
- riduzione apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE)
- riduzione beni durevoli
- abiti usati
- riduzione pannolini per bambini usa e getta
- riduzione carta uffici pubblici
- riduzione rifiuti nelle sagre
- green public procurement (GPP)

a) IPOTESI DI LAVORO: predisposizione di campagne di informazione e promozione.
b) FINALITÀ ED OBIETTIVI: massimo coinvolgimento dei cittadini nella prevenzione - riduzione della produzione di rifiuti.
c) SOGGETTI: Ufficio Stampa Regione Calabria– Dipartimento Politiche per l'Ambiente
d) TERMINI: correlati alle azioni previste nelle specifiche schede prevenzione-riduzione.

2. Sito internet

a) IPOTESI DI LAVORO: La visibilità on-line costituisce uno strumento di fondamentale importanza per la Pubblica Amministrazione, in quanto consente di fornire al cittadino servizi e informazioni in maniera semplice, tempestiva e a basso costo. Attraverso il sito si pubblicano le attività svolte dal Servizio, le campagne e il materiale informativo, i dati di produzione e le elaborazioni sviluppate.
b) FINALITÀ ED OBIETTIVI: fornire servizi e informazioni a cittadini, professionisti ed imprese.
c) SOGGETTI: Ufficio Stampa Regione Calabria– Dipartimento Politiche per l'Ambiente
d) TERMINI: Avvio entro il secondo semestre 2016.

3. Educazione ambientale nelle scuole

a) IPOTESI DI LAVORO: la scuola è l'ambito essenziale ed irrinunciabile per sviluppare una cultura ambientale che meglio rappresenta il diritto delle generazioni future a vivere in un ambiente salubre ed armonico. Per tale ragione occorre spiegare bene in tutte le scuole di ogni ordine e grado la rilevanza ambientale delle azioni che la regione intende porre in essere, anche con il coinvolgimento degli studenti che possono esercitare una positiva pressione a livello familiare per rafforzare il raggiungimento dei prefissati obiettivi. All'uopo sono stati organizzati convegni, laboratori, dibattiti.

b) FINALITÀ ED OBIETTIVI: Sensibilizzazione dei giovani ad un approccio più responsabile alla gestione dei rifiuti.
c) SOGGETTI: Ufficio Stampa Regione Calabria – Dipartimento Politiche per l'Ambiente - Istituti scolastici e Provveditorati, Laboratori e centri della Rete INFEA regionale
d) TERMINI: Avviata nel primo trimestre 2015. Cadenza annuale.

11.9 Coerenza del P.R.P.R. con le azioni già inserite nella programmazione 2014/2020

La Regione Calabria ha da tempo avviato la nuova fase di programmazione dei fondi Strutturali e di Investimento Europeo per il periodo 2014/2020, impostando la stessa secondo tre criteri, fortemente interdipendenti: trasformazione (discontinuità) dei modelli e dei processi di intervento; aumento della capacità a tutti i livelli rilevanti; apertura e partecipazione. In tale ottica sono stati scelti gli obiettivi da perseguire, nonché le priorità di investimento di cui al Piano d'Azione degli obiettivi di Servizio III ''Tutelare e migliorare la qualità dell'ambiente, in relazione al sistema di gestione dei rifiuti urbani''. In particolare, il Documento di orientamento strategico della Programmazione Operativa 2014-2020 prevede, tra gli altri, l'obiettivo tematico 6 ''tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse'' trova priorità investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione Europea in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi. Tale scelta è diretta a rafforzare e conformare le infrastrutture per la gestione dei rifiuti, secondo la gerarchia comunitaria, per rispondere al deficit di cittadinanza nella regione, che rende necessario il sostegno ad un'evoluzione del sistema più sostenibile ed efficiente, per una maggiore tutela ambientale e della salute pubblica. Sostenere opportunità di impresa, a forte carattere innovativo e tecnologico, per la riduzione, recupero, riciclo, riuso, dei rifiuti e contribuire a maggiori livelli occupazionali. Il raggiungimento degli obiettivi di cui sopra, si otterrà anche attraverso la realizzazione di interventi finalizzati a prevenire la riduzione della produzione dei rifiuti, in coerenza con quanto previsto nel presente programma, tra i quali:

- attivazione di progetti in materia di educazione ambientale, campagne informative e di sensibilizzazione sul tema dei rifiuti;
- incentivi per lo sviluppo di iniziative imprenditoriali, innovative e con il ricorso alle migliori tecnologie disponibili, volte alla riduzione e alla prevenzione della produzione di rifiuti, mediante il rafforzamento delle filiere produttive connesse al riutilizzo e al reimpiego; tali incentivi sono destinati alla creazione di:

- una rete di **s**istemi di raccolta e distribuzione di prodotti alimentari invenduti, da reinserire, ad esempio, nel circuito del sociale (mense, centri di accoglienza ecc.), nell'industria della trasformazione o per altri possibili riutilizzi, in condizioni di sicurezza alimentare;
- piattaforme intermedie finalizzate all' "Ecoscambio" di prodotti, che non avendo ancora esaurito il loro ciclo di vita naturale, possono non essere conferiti tra i rifiuti;
- attività commerciali attrezzate per la distribuzione di beni liquidi sfusi "alla spina" (alimenti, detersivi, detergenti, bevande, ecc.) anche mediante l'installazione di idonei macchinari nei punti vendita (es. bar, mense, scuole, uffici pubblici, ristoranti, punti vendita, ecc.).

11.10 Le dotazioni economiche a supporto del P.R.P.R.

Per poter procedere con le azioni previste dal Programma di prevenzione dei rifiuti, si ricorrerà alle risorse del POR 2014/2020. Per tale obiettivo la Regione Calabria metterà a disposizione delle diverse iniziative di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale uno stanziamento di €6.000.000.

11.11 Indicatori di performances

Al fine di procedere alla verifica del raggiungimento dell'obiettivo misurabile sul contenimento della produzione dei rifiuti stabilito dagli obiettivi generali di cui al presente Piano, è necessario che sia precisato il metodo di calcolo sui risultati raggiunti. L'efficacia delle azioni poste in essere dalla Regione Calabria sarà monitorato attraverso una serie di indicatori. Con cadenza annuale verranno rilevati i dati necessari per valutare concretamente i risultati raggiunti. La matrice seguente riporta gli indicatori individuati nonché il metodo di calcolo per misurare l'efficacia delle misure adottate.

INDICATORE RU indifferenziati	Unità di misura	Metodo di calcolo
Produzione totale annua di RUtot = (RU indifferenziati+RD+ RI+Rstr)	ton	Dato desunto dalle dichiarazioni annuali dei comuni
Produzione pro capite di RU	kg/ab x anno	Rupc=RU indifferenziati tot/n° ab.
	variazione % rispetto produzione procapite anno precedente	Var % pc=(RU indifferenziati pc anno in corso-RU indifferenziati pc anno precedente)/RU indifferenziati pc anno precedente)
Auto compostaggio	n° dei comuni che lo promuovono	Dato desunto dalla dichiarazioni annuali dei comuni
Andamento produzione RU / andamento PIL regionale	t/anno-------% PIL	Si correla l'andamento della produzione totale dei rifiuti RU con l'andamento del PIL regionale

Tabella 11-25 Indicatori di performance per le azioni di prevenzione

con:

RU_{tot} = RD + RU misti (CER 200301) + Ri ((Ingombranti non avviati a recupero (CER 200307)) + Rstr ((Rifiuti pulizia strade (CER 200303))

dove:

- RD= somma del peso di tutte le frazioni oggetto di raccolta differenziata
- RU indifferenziati = rifiuti indifferenziati (CER 200301), avviati alla filiera del recupero spinto nelle piattaforme regionali, al pari degli ingombranti non avviati a recupero ed ai rifiuti da pulizia delle strade.

Il presente P.R.P.R. fissa quindi al 2020, rispetto ai valori ufficiali registrati nel 2010, i seguenti obiettivi di prevenzione della produzione di rifiuti:

1. Obiettivo della riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale. Ai fini del monitoraggio relativo alla efficacia delle misure adottate verrà altresì valutato il rapporto (RU indifferenziati/consumo delle famiglie);
2. Obiettivo della riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
3. Obiettivo della riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), , garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL.

12 L'ORGANIZZAZIONE DELLA RACCOLTA DIFFERENZIATA

Il raggiungimento delle finalità e degli obiettivi imposti dalla *Direttiva 2008/98/CE* comportano obbligatoriamente l'avvio di una serie di attività a monte del riciclaggio. Fra queste vi è la raccolta differenziata. Essa è di basilare importanza infatti, dal suo livello di restituzione qualitativa dipende l'effettiva possibilità di ottenere materia riciclabile o riutilizzabile, computato ai fini della determinazione della percentuale di riciclo fissata, come anticipato, al 50% dalla citata Direttiva.

Rispetto a tale aspetto è bene ribadire che la Direttiva comunitaria non stabilisce obiettivi quantitativi di raccolta differenziata da raggiungere, bensì impone traguardi relativi al riciclaggio di alcune frazioni merceologiche. Viene, dunque, implicitamente richiesto agli Stati membri di operare una stima sui valori percentuali di raccolta differenziata da raggiungere per garantire il 50% di riciclo. Si ribadisce che nello scenario regionale, "*zero discariche*", tale percentuale è previsto venga raggiunta anche attraverso il recupero delle materie riciclabili contenute nei RU indifferenziati a valle della raccolta differenziata.

L'articolo 181 del *d.lgs. 152/2006*, modificato dall'art.7 del *d.lgs. 205/2010*, conferma gli obiettivi della *Direttiva 2008/98//CE* (articolo10) di riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti. Resta ferma la competenza della Regione a definire i criteri con i quali i Comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata in conformità con quanto previsto dall'articolo 205 del d.lgs. 152/2006 (obiettivi di raccolta differenziata che erano stati fissati dalla citata normativa al 65% entro il 31/12/2012). In relazione a tale adempimento, nei paragrafi seguenti si fissano i predetti adempimenti.

Inoltre , l'articolo 11 della *direttiva 2008/98/CE*, recepito nell'ordinamento nazionale dall'articolo 181 del *d.lgs. 152/06*, ha stabilito un preciso obiettivo da raggiungere al 2020 per quanto riguarda la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani e assimilati pari al 50%. Con la decisione 2011/753/EU, la Commissione europea aveva indicato quattro diversi metodi per effettuare il calcolo per la verifica del raggiungimento del citato obiettivo di "*preparazione per il riutilizzo ed il riciclaggio*" ed ha lasciato agli Stati Membri la scelta del metodo da utilizzare. Il metodo scelto dal Ministero dell'Ambiente è quello indicato dalla Commissione come "*metodo 2***"** nel quale le frazioni merceologiche da conteggiare ai fini della verifica circa il raggiungimento degli obiettivi di "*preparazione per il riutilizzo ed il riciclaggio*", sono esclusivamente le seguenti: carta, cartone; imballaggi in plastica; metalli; vetro; legno; frazione organica.

Quindi occorrerà agire su dette frazioni, sia in termini di raccolta differenziata che di recupero di MPS dai RU indifferenziati, per garantire il perseguimento degli obiettivi comunitari.

Sulla base dell'esperienza maturata, infatti, si stanno consolidando metodi che privilegiano la separazione di singole tipologie di rifiuto già al momento della loro produzione. La scelta di base vede una forte tendenza a raccogliere alcuni tipi di rifiuto nei luoghi di produzione o nelle immediate vicinanze, mentre altri tipi di rifiuti sono raccolti anche senza l'ausilio di contenitori presso l'utenza che li ha prodotti o conferiti direttamente dalle stesse utenze nei Centri di raccolta. Si parla, quindi, di raccolte monomateriale o multimateriale delle frazioni, a seconda che tali frazioni siano raccolte singolarmente o congiuntamente ad altre. In quest'ultimo caso è necessaria la presenza di impianti di selezione post-raccolta per la successiva separazione delle singole frazioni al fine di ottenere le caratteristiche qualitative di purezza merceologica richieste dagli impianti di recupero.

Il P.R.G.R. Calabria del 2007 indicava come obiettivo di RD aderente al contesto regionale quello di raggiungere il 45% entro il 2012 e il 65% entro il 2017, considerando comunque l'obiettivo normativo del 65% di RD entro il 2012, ai sensi del D.Lgs.152/2006. Come già indicato nel

precedente Capitolo 9, il mancato raggiungimento di tali obiettivi appare dovuto a una serie di fattori, tra cui:

- Inefficienza degli impianti di supporto alla RD;
- Assenza di un meccanismo di premialità per l'utente finale;
- Malfunzionamento delle Società miste costituite per la gestione del sistema di RD nelle Aree di Raccolta Ottimale (A.R.O.) individuate all'interno degli ATO, secondo le disposizioni del P.R.G.R. 2007, non più operative da tempo;
- Meccanismi di finanziamento mal ponderato: incentivi per i servizi di raccolta stradale delle frazioni secche e non dell'umido, esclusivamente per far avviare la RD; interruzione delle erogazioni di fondi con l'esaurimento dei finanziamenti comunitari; incentivi a tutti i Comuni, indipendentemente dalla popolazione e dalla quantità di rifiuti prodotti.

La presente pianificazione si pone dei nuovi obiettivi, sempre fuori dal rispetto della normativa vigente, ma tarati sulla base della situazione attuale (R.D. al 18,6% nell'anno 2014, massimo risultato di sempre):

- RD al 30% entro il 31/12/2016;
- RD al 45% entro il 31/12/2018;
- RD al 65% entro il 31/12/2020.

Al fine di perseguire tali obiettivi, è previsto l'avvio di una serie di azioni, come indicato al precedente Capitolo 10:

- promozione di misure economiche progressive che riducano i rifiuti residuali e gli scarti del trattamento di selezione delle raccolte differenziate da avviare a smaltimento;
- finanziamento per i Comuni e le aggregazioni di Comuni con più di 15.000 abitanti per l'adozione di sistemi di raccolta differenziata efficacie ed efficiente, privilegiando il porta a porta;
- monitoraggio dell'andamento della RD.

Inoltre, per incentivare lo sviluppo della raccolta differenziata sul territorio regionale, sono state recentemente predisposte le "Linee Guida per il potenziamento della raccolta differenziata", approvate con D.G.R. 239 del 29/06/2016, alle quali si rimanda per informazioni di maggior dettaglio sull'argomento.

Infine, con la D.G.R. 296 del 28/07/2016, coerentemente con gli obiettivi dell'Asse VI - Azione 6.1.2 del PO FESR FSE 2014-2020, è stato approvato il Piano di Azione per l'individuazione di "Interventi per il miglioramento del servizio di Raccolta Differenziata in Calabria", finalizzato a migliorare l'efficacia e l'efficienza dei servizi di raccolta differenziata e l'incentivazione, promozione e diffusione di modelli di organizzazione del servizio, atti ad ottimizzare la quantità e la qualità del materiale raccolto.

Il suddetto Piano per l'individuazione di interventi a sostegno della raccolta differenziata, con l'intento di evitare la frammentazione delle risorse finanziare europee, è destinato a realizzare:

- un coinvolgimento diretto e mirato dei Comuni superiori a 5.000 abitanti e delle Unioni di Comuni, comunque superiori a 5.000 abitanti, già costituite alla data di avvio delle procedure di attuazione del Piano di Azione medesimo;
- una valutazione preferenziale degli interventi da questi proposti se configurati su aree geografiche coincidenti con gli Ambiti di Raccolta Ottimali (A.R.O.), tanto più se ricompresi in Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.) che abbiano già formalizzato la convenzione di costituzione di cui alla L.R. 14/2014;
- una precedenza rispetto a realtà territoriali che sono ancora caratterizzate da un basso livello di servizio in termini di percentuale di raccolta differenziata, per incidere più rapidamente sull'incremento sostanziale della % di RD a livello regionale.

12.1 Il nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI

Il nuovo e vigente Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014/2019, è entrato in vigore dal 1 aprile 2014 e disciplina, congiuntamente ai vari Allegati Tecnici, i dettagli operativi delle convenzioni che i Comuni, o i soggetti da essi delegati, possono sottoscrivere con i sei Consorzi di Filiera.

L'Accordo Quadro, nella parte generale, conferma la garanzia di ritiro universale, da parte dei Consorzi di Filiera, dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico di raccolta su tutto il territorio nazionale ed è caratterizzato da:

- Impostazione nazionale dell'Accordo;
- Garanzia di ritiro universale dei rifiuti di imballaggio raccolti in forma differenziata;
- Certezza del riconoscimento dei corrispettivi ai Comuni;
- Raccolta differenziata quale mezzo per il successivo avvio a riciclo dei materiali.

I predetti principi costituiscono quindi le basi su cui strutturare il rapporto tra i Comuni e i Consorzi di Filiera anche per i prossimi anni. Il nuovo accordo quindi, tra l'altro, punta a:

- Confermare l'impegno per le aree in ritardo nella raccolta differenziata e nella valorizzazione dei materiali, attraverso il sostegno alla progettazione di sistemi di raccolta efficienti ed efficaci, alla comunicazione locale e nella formazione dei funzionari pubblici. È, peraltro, auspicabile una manutenzione migliorativa degli strumenti utilizzati nel passato quinquennio con l'obiettivo di aumentarne l'efficienza e la conoscenza;
- Migliorare la *governance* dell'Accordo, individuando modalità di comunicazione e partecipazione che le avvicinino ai soggetti operativi sul territorio;
- Ridefinire lo strumento delle "deleghe", chiarendo ruoli e responsabilità, salvaguardando l'operatività dei Consorzi di Filiera;
- Migliorare la qualità delle raccolte differenziate a monte dei primi trattamenti, introducendo economie di sistema a vantaggio di tutti i soggetti coinvolti.

Nelle Regioni, come la Calabria, dove si registra un ritardo nello sviluppo della raccolta differenziata e conseguente valorizzazione dei materiali le collaborazioni che vengono offerte da CONAI sono mirate a contribuire alla realizzazione di condizioni amministrative, normative e tecniche che favoriscano la diffusione di efficaci ed economicamente sostenibili modelli di gestione dei rifiuti di imballaggio.

Gli strumenti messi in campo, singolarmente o in combinazione tra loro per incrementarne l'efficacia, sono:

- Introduzione di sistemi informatizzati e di procedure di standardizzazione di gestione delle informazioni, relative alla produzione e gestione di rifiuti;
- Realizzazione e/o cofinanziamento di campagne di caratterizzazione dei rifiuti prodotti (analisi merceologiche);
- Condivisione e diffusione del *know how*, con particolare attenzione alla realizzazione di corsi di formazione specificamente destinati agli amministratori locali;

A livello locale sono altresì promosse iniziative di sviluppo di sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio efficienti, efficaci ed ambientalmente sostenibili. A tal fine, CONAI mette a disposizione strumenti quali la progettazione del servizio, il supporto tecnico giuridico per la redazione/pubblicazione degli atti di gara per l'affido del servizio, l'assistenza alla fase di *start up*, il supporto alla realizzazione delle campagne di comunicazione ed informazione puntuale. Laddove presenti bandi regionali di cofinanziamento a favore dello sviluppo di raccolte differenziate di

qualità, tali iniziative vengono portate avanti in modo sinergico con i progetti territoriali CONAI, così da massimizzare il risultato.

Recentemente la Regione Calabria ha rinnovato l'Accordo di Programma sottoscritto nel 2014 con il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi), ed ha riavviato l'attività di supporto tecnico per le amministrazioni comunali mediante la realizzazione, presso l'Assessorato all'Ambiente e il Territorio, di incontri con i comuni capoluogo, al fine di potenziare il supporto logistico necessario per implementare il servizio di RD negli stessi.

Sarà altresì costituita a livello regionale, Assessorato all'Ambiente, una apposita struttura tecnica di supporto ai comuni per l'organizzazione, il supporto finanziario, la verifica dei risultati raggiunti.

12.2 Elencazione e caratterizzazione delle categorie di produttori di rifiuti ai fini dell'organizzazione sul territorio della raccolta differenziata

Per fornire utili indicazioni finalizzate ad una buona organizzazione dei sistemi di raccolta differenziata[3], di seguito vengono preliminarmente elencate e caratterizzate le categorie di produttori di rifiuti che devono essere tenute in considerazione nell'organizzare e/o potenziare la raccolta differenziata.

famiglie: questa categoria è certamente la principale ancorché il suo "peso" in termini di quantità di rifiuti prodotti possa essere molto variabile. È indispensabile effettuare , nella fase di organizzazione della raccolta differenziata, un accurato "*censimento*", sulla base di dati normalmente disponibili da fonti ufficiali (anagrafe, finanza tributaria, eccetera), per accertarne la effettiva consistenza, ed è altresì opportuno svolgere una analisi per verificarne i comportamenti di consumo principali (ad esempio, come nelle comunità RU indifferenziatiali sia diffusa la pratica di utilizzare i rifiuti alimentari come cibo per gli animali da cortile, si può ovviamente escludere che ciò accada nei centri maggiori; si può affermare, e se occorre verificare, che nei centri urbani a reddito più elevato sia prevalente il consumo di imballaggi; e molte altre considerazioni che possono indurre a valutazioni anche significativamente diversificate sui differenti flussi di rifiuti); in sostanza, proprio per il rilievo che questa categoria di produttori di rifiuti assume, è fondamentale conoscerne a fondo consistenza, abitudini, comportamenti, sia per quantificare i flussi e dunque le risorse necessarie, sia per fornire importantissimi riferimenti a chi dovrà occuparsi di gestire la comunicazione. Tale attività sarà di fondamentale importanza anche in previsione dell'attivazione della cd raccolta "porta a porta" in tutti i Comuni della Calabria;

commercio non alimentare: è facilmente intuibile come anche il "*peso*" di questa categoria possa subire variazioni anche notevoli da una realtà all'altra; nei centri maggiori esso ha frequentemente un ruolo primario, che può non essere tale in piccoli centri della provincia; è però molto diffusa, oramai, la presenza di grandi centri commerciali nell'hinterland ad es. dei capoluoghi di provincia: gli utenti di queste attività sono per lo più provenienti dalle stesse grandi città, ma la gestione dei rifiuti ivi prodotti è in capo ai comuni nei quali si collocano questi insediamenti; è anche di grande evidenza il "*peso*" che il commercio non alimentare riveste nelle località turistiche, sia pure concentrandosi in alcuni mesi dell'anno. Il commercio non alimentare produce essenzialmente rifiuti "secchi riciclabili", quasi esclusivamente imballaggi secondari e terziari, rifiuti però che sono quasi integralmente riciclabili. La quantificazione della capacità produttiva, nonché degli eventuali andamenti stagionali, risulta determinante per una buona progettazione della raccolta differenziata; non bisogna tuttavia dimenticare che, sotto la generica voce di commercio non alimentare, sono computati una grande quantità di esercizi, a loro volta differenziati sia per quantità che per qualità dei rifiuti prodotti. Infatti se è vero che, in grande prevalenza, i rifiuti prodotti dal commercio non

[3] Fonte delle informazioni e dei dati: Manuale ANPA sulla Raccolta differenziata

alimentare sono rappresentati da imballaggi, tuttavia in termini quantitativi vi sono enormi differenze tra quanto produce ad esempio una edicola e quanto produce una gioielleria, e quindi le eventuali attrezzature di raccolta da fornire a ciascuna categoria possono variare anche molto sensibilmente, dal punto di vista delle volumetrie da impiegare, così come possono variare sensibilmente le tecnologie di raccolta da adottare.

commercio alimentare: anche questa categoria, al proprio interno, può essere suddivisa tra forti produttori di rifiuti (evidentemente a prevalente matrice organica) e deboli produttori; alla prima categoria appartengono i commercianti ortofrutticoli, ai quali tradizionalmente si associano i fioristi, che alimentari non sono ma i cui rifiuti hanno sostanzialmente la stessa matrice; alla seconda appartengono, in maggiore o minore misura, tutti gli altri commercianti di generi alimentari: latterie, macellerie, panetterie, pollerie, salumerie, drogherie e vinai, con la sola eccezione delle pescherie che meritano una attenzione particolare per il tipo di prodotti commercializzato, tenuto conto in ogni caso della normativa specifica in materia di sottoprodotti di origine animale (cd SOA). Come si è già detto più sopra in merito al commercio non alimentare, anche in questo caso le modalità di raccolta non possono essere uguali per tutti, né uguali per tutti potranno essere le attrezzature, le loro volumetrie, le frequenze di raccolta (particolarmente intense in presenza di rifiuti ad elevata fermentescibilità).

Grande Distribuzione Organizzata (GDO): sotto questa voce, convenzionalmente, si raggruppano tutte quelle forme di commercio che per dimensioni, organizzazione centralizzata, tecniche di vendita, gamma d'offerta eccetera si differenziano in maniera molto evidente dal tradizionale piccolo commercio al dettaglio; alla GDO sono riconducibili i grandi magazzini, i magazzini popolari, i supermercati, i discount, le catene di distribuzione di prodotti elettronici, di surgelati e altro ancora. È chiaro che, dal punto di vista che ci sta a cuore, ossia quello della produzione dei rifiuti, ogni punto di vendita di questa categoria rappresenta una fattispecie specifica, che ci rimanda volta a volta al commercio non alimentare, a quello alimentare ovvero ad un mix delle due tipologie: organizzare e ottimizzare, magari progressivamente, la raccolta differenziata dei rifiuti prodotti in questi esercizi commerciali richiede che se ne conoscano approfonditamente qualità e quantità;

venditori ambulanti: per i cosiddetti mercati ambulanti, o all'aperto, valgono le considerazioni già fatte a proposito della grande distribuzione, tenendo presente i confini della deroga della normativa che è ammessa comunque solo in particolari condizioni: vi sono, all'interno di questa categoria, commercianti di generi sia alimentari che non alimentari, e di norma i primi prevalgono sui secondi. La particolarità di questa attività commerciale è certamente quella di svolgersi a tempo determinato (normalmente mezza giornata), su spazi pubblici, senza che esista la possibilità di dotare gli ambulanti di attrezzature specifiche per la raccolta dei propri rifiuti riciclabili. Questi fattori richiedono una organizzazione "su misura", tenendo conto che in questo caso è comunque rilevante la presenza di rifiuti ad elevata fermentescibilità e del cosiddetto "cassettame"; è inoltre evidente che ci vuole particolare attenzione nel fornire le necessarie informazioni a chi deve assimilare modalità differenti di comportamento nei diversi territori comunali interessati dalla propria attività;

mercati generali: nelle medie e grandi città possono rivestire un ruolo rilevante, nella produzione dei rifiuti, i mercati generali, che possono riguardare i prodotti ortofrutticoli, le carni fresche e macellate, il pesce, i fiori. In questi casi le quantità sono di norma rilevanti, e anche la qualità dei rifiuti è piuttosto elevata (basso livello di contaminazione con altri rifiuti). La concentrazione in un unico luogo di produzione rende abbastanza agevole organizzarne la raccolta, con ottime rese anche in termini di equilibrio tra costi e benefici. La grande prevalenza è rappresentata, come è ovvio, dalla frazione organica putrescibile, destinata a impianti di compostaggio di qualità, e tuttavia è abbastanza elevata anche la presenza di altri materiali riciclabili, soprattutto legno (cassette, pallets). Laddove non esistano mercati generali, il loro ruolo può essere surrogato dall'ingrosso

alimentare e non alimentare, per il quale possono valere le stesse considerazioni fatte per i mercati generali e, parzialmente, per la GDO;

esercizi pubblici: sotto questa voce generica si possono raggruppare numerose categorie di esercizi, che hanno in comune la caratteristica di essere aperti al pubblico e di fornire generi di consumo direttamente ai propri clienti per la fruizione in loco (in alcuni casi anche per asporto). La qualità e la quantità dei rifiuti prodotti possono variare anche in maniera molto sensibile: ad esempio un bar produrrà una elevata quantità di imballaggi primari (bottiglie e lattine) ma pochissimo rifiuto organico; viceversa un ristorante comprenderà tra i propri rifiuti una quantità prevalente di frazione organica, sia derivante dalla preparazione dei cibi, quindi cruda, che derivante dagli scarti dei pasti, quindi cotta; avrà inoltre ragionevolmente una discreta quantità di vetro ma quasi nessuna lattina; una gelateria non scarta quasi nulla, ma una hamburgeria scarta una quantità rilevante di vaschette in polistirolo o altri materiali plastici, nonché molti tovaglioli e bicchieri di carta; e così via per le pizzerie, le tavole calde, le trattorie, gli alberghi e le pensioni, i chioschi ed i circoli ricreativi. Per gli esercizi pubblici, com'è intuitivo, è particolarmente rilevante l'andamento stagionale: nelle località a spiccata economia turistica molti alberghi e ristoranti effettuano l'apertura solo nei mesi estivi, ma anche quegli alberghi che aprono lungo tutto l'anno risentono in misura notevole della forte affluenza turistica nei mesi estivi; ma non è solo il turismo "balneare" a modificare il flusso dei rifiuti: vi sono anche altre forme di turismo, d'affari o culturale, che tendono a modificare l'andamento della produzione dei rifiuti nel corso dell'anno, ed è perciò fondamentale l'organizzazione della raccolta differenziata cerchi di valorizzare tutte queste variabili in sede preventiva; ne risentono le quantità in gioco, ma anche il mix delle qualità, il che può incidere in maggiore o minore misura sul dimensionamento degli impianti e sulla ottimizzazione dello sfruttamento degli impianti stessi, oltre che sulla organizzazione del lavoro nelle fasi di raccolta e trasporto;

ristorazione collettiva: sotto questa voce vanno classificate tutte quelle attività destinate alla erogazione di pasti, non aperte al pubblico bensì riservate esclusivamente a determinate categorie di fruitori; si comprendono quindi in questa categoria le mense che si trovano all'interno delle singole aziende, delle scuole, delle caserme, delle carceri, delle cliniche o degli ospedali, dei collegi e dei pensionati. Occorre fare una chiara distinzione, tuttavia, tra quelle forme di ristorazione collettiva, oggi peraltro prevalenti, che si limitano a riscaldare cibi precotti o a modeste lavorazioni, e quelle nelle quali effettivamente avviene la preparazione dei cibi: nel primo caso avremo una quantità di rifiuti relativamente modesta, rappresentata prevalentemente da cibi cotti (avanzi della mensa), nel secondo viceversa le quantità saranno decisamente maggiori ed avremo molti scarti derivanti dalla preparazione dei cibi, e quindi crudi. È intuitivo che, nel caso di cibi precotti, sarà bene accertarsi se l'azienda incaricata del catering ha la propria sede operativa nel territorio comunale o consortile oggetto della progettazione, al fine di predisporre un servizio di raccolta "mirato" verso uno specifico, e forte, produttore di rifiuti riciclabili. Pertanto, risulta particolarmente importante porre in essere azioni mirate al fine di ridurre la produzione di rifiuti alimentari, come indicato recentemente dall'Unione europea, anche attraverso iniziative come quelle della "family bag" che permetterà il trasporto a casa delle pietanze avanzate ovvero attraverso l'introduzione sperimentale del sistema "last minute market". È già stato sottolineato il ruolo prevalente del rifiuto organico per la ristorazione collettiva, ma non vanno certamente trascurati gli imballi primari, bottiglie e lattine, che rappresentano l'altra frazione di rifiuto presente in quantità significative presso questa categoria. Le attrezzature di raccolta, ancora una volta, richiedono di essere accuratamente valutate, ai fini della ottimizzazione del servizio;

uffici pubblici e privati: da questa categoria nel suo insieme può derivare un forte gettito di materiali riciclabili, con assoluta prevalenza della carta "bianca". Occorre però dimensionare in qualche modo le utenze che si intendono "servire" in maniera mirata, per evitare forti dispersioni certamente nemiche della ottimizzazione. Se è indubbio che gli uffici di una grande azienda

multinazionale, nei quali operano centinaia di impiegati e nei quali si producono quotidianamente tonnellate di ottima carta riciclabile, non possono essere trascurati, è altrettanto chiaro che l'ufficio di un libero professionista che operi da solo o al più con uno o due collaboratori deve essere preferibilmente ricondotto ai comportamenti richiesti alla più generica e generale categoria delle famiglie, poiché organizzare un servizio "su misura" per pochi etti di carta al giorno potrebbe risultare antieconomico; in termini generali si può affermare che l'operazione comincia ad avere un senso quando si raggiungano le sei-otto unità lavorative, anche se questo dato va considerato in modo elastico, poiché altre considerazioni andrebbero fatte, in ordine alla tipologia del servizio, agli itinerari delle squadre di raccolta, al tipo di attività che in quel determinato ufficio si svolge e così via. Particolare attenzione va posta, oltre che agli uffici delle grandi aziende industriali e commerciali, al terziario, segnatamente banche ed assicurazioni. Per quanto riguarda gli uffici pubblici, è chiaro il ruolo che essi rivestono, sia dal punto di vista della produzione dei rifiuti cartacei riciclabili che, soprattutto, per il significato simbolico e di "esempio positivo" nei confronti dei cittadini, i quali guardano con sempre maggiore attenzione e con atteggiamento giustamente critico ai comportamenti degli enti pubblici: un comportamento di questi ultimi in contrasto con le dichiarazioni d'intenti o con gli obblighi imposti ai cittadini, in materia di raccolta differenziata, potrebbe avere un effetto controproducente. L'imporre a se stessa regole precise, e rispettarle, è forse il primo degli obblighi che deve porsi l'amministrazione cittadina e quella pubblica in generale;

scuole: avendo parlato in precedenza dei rifiuti organici prodotti dalle mense, anche scolastiche, si può qui accennare alla produzione di scarti riciclabili "secchi", che sono essenzialmente cartacei ma che possono anche riguardare imballaggi primari in plastica e metalli (più raramente vetrosi); le quantità prodotte non sono elevate, ma è fondamentale prevederne la intercettazione, anche per lo straordinario ruolo che i giovani possono esercitare nella assimilazione e progressiva diffusione dei comportamenti intesi alla raccolta differenziata: essi rappresentano i consumatori del futuro e sono una specie di "vettore" di sensibilità ed informazione nei riguardi delle famiglie e della propria cerchia di amicizie, quindi una loro forte sensibilizzazione, un impegno preciso nella raccolta differenziata, sono operazioni che devono essere fatte con grande costanza, ed il cui valore va ben al di là dei puri e semplici risultati quantitativi di raccolta che si possono ottenere; questo argomento verrà ripreso con vigore nella parte destinata alle attività di comunicazione. È chiaro che anche in questo caso le modalità di effettuazione dei servizi di raccolta differenziata devono essere accuratamente studiate e realizzate "su misura", tenendo conto della tipologia dei materiali prodotti, della "stagionalità" (chiusura estiva), degli orari, degli spazi normalmente carenti e così via;

artigiani: la produzione dei rifiuti degli artigiani è estremamente diversificata, molto spesso è rappresentata esclusivamente da rifiuti speciali, a volte pericolosi; non è dunque possibile, a priori, stabilire modalità di gestione delle raccolte differenziate, anche perché la presenza delle varie tipologie artigianali non è una costante: lavanderie, carrozzerie, gommisti, falegnamerie, autofficine, elettrauto, laboratori fotografici e così via sono distribuiti sul territorio in maniera abbastanza disomogenea, ma anche altre categorie artigianali quali parrucchieri, riparatori di cicli e motocicli, tipografie, tappezzerie eccetera possono avere presenze abbastanza variabili. Quello che si può suggerire, per questa categoria, è un inventario dettagliato che consenta di raggrupparne le tipologie tra loro omogenee per operare le opportune valutazioni in merito al recupero dei rifiuti, ferma restando la normativa specifica di riferimento, come ad esempio quella degli oli esausti e dei pneumatici fuori uso;

varie: sotto questa voce generica si possono classificare una lunga serie di attività produttrici marginali di rifiuti, specie in rapporto alle superfici: autorimesse, autosaloni, centri sportivi, sale cinematografiche, discoteche, sale da ballo, depositi e magazzini vari, teatri e quant'altro. I rifiuti prodotti sono in generale di scarsa consistenza, spesso di difficile qualificazione. Ancora una volta occorre condurre una accurata analisi preliminare: è probabile che nelle discoteche vi sia una forte

presenza di imballaggi primari (vetro, metallo e plastica), che nei magazzini vi siano imballaggi secondari e terziari in cartone e legno e così via, e che dunque possano essere inseriti volta a volta nei percorsi riservati ad altre categorie a più precisa e rilevante produzione di rifiuti (ad esempio bar per quanto riguarda le discoteche, commercio non alimentare per quanto riguarda i magazzini eccetera);

produttori di rifiuti speciali: vale spesso la pena di valutare l'introduzione di raccolte differenziate non destinate al recupero o riciclaggio, bensì alla riduzione della pericolosità e dell'impatto ambientale; quindi non si possono dimenticare i rifiuti ospedalieri (non quelli derivanti dalle mense), i rifiuti prodotti da ricoveri per anziani, quelli prodotti dai laboratori di analisi cliniche e dai gabinetti medico-dentistici ed altro ancora, come disciplinati dal D.P.R. 15 luglio 2003 n. 254;

il verde: con questa denominazione si comprendono i rifiuti provenienti dalla manutenzione delle superfici a verde, pubbliche o private, ossia fondamentalmente sfalci, potature e foglie secche. I produttori, in questo caso, possono essere le famiglie, i giardinieri professionali oppure la stessa pubblica amministrazione cui fa capo la responsabilità della raccolta differenziata. Sono rifiuti di ottima qualità (normalmente e con generale esclusione delle foglie da spazzamento delle strade per contaminazioni macro- e microscopiche in lattine, cartacce, pulviscolo stradale contaminato da metalli pesanti ecc.); sono di solito generati in quantità estremamente variabile, in funzione delle superfici a verde, del clima, del modello urbanistico eccetera. Nelle nostre condizioni climatiche, e in situazioni di media intensità colturale, la produzione specifica di sfalcio d'erba tende ad essere pari a 3-5 kg/m^2 anno, e sommando a questa il contributo di foglie e potature i quantitativi complessivi raddoppiano; potenzialmente, dunque, considerando anche piccole estensioni di giardino, i quantitativi sono notevoli. Vanno dunque predisposti circuiti di raccolta che intercettino lo scarto verde, altrimenti conferito al servizio di nettezza urbana, fermo restando le indicazioni contenute nella Deliberazione n. 6/2015 del Comitato per lo sviluppo del verde pubblico presso il MATTM.

12.3 Le tipiche modalità organizzative della raccolta differenziata

I sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani si possono raggruppare in tre macro categorie:

- Raccolta domiciliare o "*porta a porta*";
- Raccolta di prossimità;
- Raccolta mista ("*porta a porta" + "di prossimità*").

Rispetto alle diverse opzioni possibili occorrerà individuare, per ogni specifico contesto territoriale regionale, la migliore forma di raccolta differenziata da adottare tenendo conto, nel rispetto di quanto introdotto nel quadro normativo nazionale dalla *Direttiva 2008/98/CE*, delle diverse variabili (demografiche, urbanistiche, geografiche, specifiche di settore, ecc.).

Sulla base di concrete esperienze nazionali risulta comunque evidente che per raggiungere significativi livelli di raccolta differenziata è preferibile operare attraverso una raccolta di tipo domiciliare (porta a porta). Al successivo paragrafo 12.14 sono riportati alcuni casi-studio, a supporto di tale scelta nella definizione delle modalità di raccolta. La raccolta domiciliare dev'essere basata, quindi, sul coinvolgimento e sulla partecipazione degli utenti e su verifiche puntuali. Questa richiede una progettazione accurata, un'esecuzione puntuale, azioni di sensibilizzazione della popolazione, di promozione dei comportamenti virtuosi ed inoltre azioni di verifica, controllo e di sanzione degli errati conferimenti, tali da scoraggiare comportamenti scorretti. Pertanto, la raccolta domiciliare è in grado di fornire flussi di rifiuti di qualità che possono essere collocati sul mercato e produrre un risultato economico immediato.

Tuttavia, come ipotesi residuale, non si escludono altre possibili forme di raccolta differenziata che, fermo restando il rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione, consentano di perseguire condizioni di risparmio introducendo modalità di raccolta meno dispendiose valutate in relazione alle specifiche condizioni operative di riferimento.

In ogni caso, a decorrere dalla data di approvazione del presente Piano, non sarà più possibile per i Comuni effettuare raccolte multimateriale di tipo "*pesante*" cioè che comprendano al loro interno la raccolta del vetro insieme ad altre frazioni merceologiche.

In relazione agli obiettivi qualitativi e quantitativi delle singole frazioni e delle risorse impiantistiche di supporto che verranno successivamente esposti, i modelli operativi ritenuti più idonei a garantire significativi obiettivi di raccolta differenziata sono quelli di seguito schematicamente illustrati che evidenziano le possibili articolazioni e le modalità della raccolta differenziata:

Frazioni minime costituenti la raccolta differenziata e possibili connesse modalità operative				
Frazione organica (FORSU)	Cellulosici (carta/cartone)	Multimateriale leggero (plastiche e lattine)	Vetro	Rifiuti urbani residui (RU indifferenziati)
				
Modalità: domiciliare	**Modalità: domiciliare o di prossimità**	**Modalità: domiciliare o di prossimità**	**Modalità: domiciliare o di prossimità**	**Modalità: di prossimità o stradale**

Figura 12-1 Contenitori per la RD delle diverse frazioni di RU

Vengono di seguito schematizzate, per tipologia di rifiuto e per modalità di raccolta differenziata, le rese di intercettazione sulla base di esperienze effettuate sul territorio italiano. Tuttavia l'organizzazione di un efficiente modello di raccolta deve essere il risultato di una specifica progettazione sulle modalità prescelte, calibrata in relazione ad ogni singolo specifico contesto. Il ritiro di detti flussi deve essere previsto secondo un calendario settimanale anch'esso opportunamente progettato, anche in relazione alla stagionalità e alla tipologia del rifiuto.

Il predetto sistema di raccolta differenziata deve essere necessariamente affiancato da centri di raccolta, ecocentri, isole ecologiche, ecc. cioè dalla disponibilità di spazi presidiati e attrezzati in cui gli utenti possono conferire in modo differenziato diverse tipologie di rifiuti (ingombranti, RAEE, ecc.), così come definiti ad esempio dal *DM 8 aprile 2008 e s.m.i.*.

Tali strutture concorreranno ad incrementare l'efficienza dei servizi di gestione dei rifiuti urbani, poiché:

a. Favoriscono l'intercettazione di ulteriori flussi di RD, tipicamente non intercettati dalla raccolta domiciliare;
b. Contribuiscono alla razionalizzazione dei costi dei servizi di igiene urbana e concorrono ad evitare l'abbandono incontrollato di rifiuti per strada da parte dei cittadini;
c. Consentono l'abbattimento dei costi per la gestione dei RAEE;
d. Permettono la raccolta differenziata di alcune frazioni pericolose di rifiuti urbani;
e. Facilitano il riconoscimento di incentivi diretti agli utenti.

12.4 La gestione della frazione organica (FORSU)

La raccolta dell'umido (FORSU)

L'art. 9 del *D.lgs. 3 dicembre 2010, n.205* ha modificato l'art. l'articolo 182-ter - (Rifiuti organici) del D.*lgs.152/2006* stabilendo che:

1) La raccolta separata dei rifiuti organici deve essere effettuata con contenitori a svuotamento riutilizzabili o con sacchetti compostabili certificati a norma UNI EN 13432-2002.

Ai fini di quanto previsto dal comma 1, le regioni e le province autonome, i comuni e gli ATO, ciascuno per le proprie competenze e nell'ambito delle risorse disponibili allo scopo a legislazione vigente, adottano entro centottanta giorni dalla data di entrata in vigore della parte quarta del presente decreto misure volte a incoraggiare:

a) la raccolta separata dei rifiuti organici;
b) il trattamento dei rifiuti organici in modo da realizzare un livello elevato di protezione ambientale;
c) l'utilizzo di materiali sicuri per l'ambiente ottenuti dai rifiuti organici, ciò al fine di proteggere la salute umana e l'ambiente.



Modalità: domiciliare

Figura 12-2 Contenitore per la FORSU

Per quanto riguarda le modalità di raccolta da adottare per il recupero degli scarti di cucina dalle utenze domestiche, si ritiene preferibile l'adozione del "*porta a porta*". Questa generalmente prevede la consegna in comodato d'uso gratuito di idonei contenitori o bidoni alle utenze interessate. Laddove non risulti possibile la domiciliazione stretta di detta modalità di raccolta (es. per mancanza di spazi privati interni) si prevede l'organizzazione di una raccolta "*di prossimità*" da attuare attraverso il posizionamento di contenitori di piccole dimensioni. Anche in questo caso è comunque necessario abbinare ogni contenitore ad un unico condominio (attraverso la cessione in comodato d'uso gratuito) ed eventualmente dotare gli stessi contenitori di chiavistelli. L'utilizzo di mezzi non compattanti per la raccolta domiciliare della frazione umida è di fondamentale importanza al fine di evitare un'eccessiva produzione di percolato e per renderne quindi più agevole la successiva fase di compostaggio. Per la raccolta della FORSU potranno quindi essere impiegati contenitori di dimensioni relativamente contenute. Le scelte operative sull'organizzazione delle raccolte di questo tipo devono quindi privilegiare le raccolte:

- con secchielli o sacchetti, nelle zone a tipologia residenziale con villette (carico manuale);
- con "secchi" o "mastelli", per le strutture condominiali o di corte sino a 5 famiglie circa (carico manuale);
- con bidoni per strutture condominiali più grandi (carico meccanizzato).

L' impostazione del servizio obbligatorio presso le grandi utenze potrà essere integrata mediante l'impiego di:

- uno o più contenitori dedicati per i ristoranti e gli alberghi, eventualmente dotati di coperchi con presidi e/o accorgimenti che evitino la diffusione odorigena;
- contenitori di grandi dimensioni, purché "personalizzati" (ovvero dedicati ad una utenza specifica e responsabile del contenitore) per utenze con alta produzione specifica quali i servizi di ristorazione, campeggi e supermercati alimentari.

Nella tabella seguente vengono sintetizzati i principali parametri operativi e le tipiche rese "attese" di intercettazione della raccolta differenziata della FORSU.

	Raccolta di prossimità	Porta a porta	Commerciale
Punto conferimento	Bidoni	Bidoni o mastelli	Bidoni
Tipo di contenitori	240 litri	25-240 litri	240 -360- 660 litri
Frequenza	1 o 2 volte a settimana	1 o 2 volte a settimana	da 2 volte/settimana a giornaliera
Rese d'intercettazione	30 - 60 kg/abitantexanno	40 - 80 kg/abitantexanno	variabile
Raccolta differenziata della FORSU			

Tabella 12-1 Modalità di raccolta per la FORSU

Il compostaggio individuale o di comunità

In alternativa alla raccolta differenziata, per la frazione organica si potranno attivare forme di compostaggio individuale o di comunità. Le strutture adibite a tali tipologie di trattamento della FORSU, essendo a servizio di singole utenze o di piccole comunità, non potranno comunque superare la capacità di 130 t/anno. Il compostaggio è un processo naturale in cui scarti organici putrescibili sono trasformati, in ambiente aerato, in compost. Il compost è un materiale simile ad un terriccio, parzialmente mineralizzato ed umificato. La trasformazione è operata da microrganismi aerobi (funghi, batteri e attinomiceti). Obiettivi principali del citato processo di compostaggio sono:

1) decomporre la sostanza organica potenzialmente fermentescibile dei rifiuti in un prodotto stabile;
2) eliminare dai rifiuti organici i microrganismi patogeni per l'uomo, gli animali e le piante;
3) ridurre o eliminare i fattori responsabili di effetti fitotossici;
4) trasformare la sostanza organica in composti umosimili.

Il compostaggio dunque, ricreando le condizioni naturali, permette di ottenere un concime che contribuisce a mantenere nel terreno una discreta fertilità. Il compost maturo si presenta, infatti, come un terriccio scuro, soffice, ricco di humus e di sostanze nutritive, che, una volta distribuito, migliora la fertilità fisica e chimica del terreno.

Ai sensi dell'art. 37 della legge 221/2015, … *alle utenze non domestiche che effettuano il compostaggio aerobico individuale per residui costituiti da sostanze naturali non pericolose prodotti nell'ambito delle attività agricole e vivaistiche e alle utenze domestiche che effettuano compostaggio aerobico individuale per i propri rifiuti organici da cucina, sfalci e potature da giardino è applicata una riduzione della tariffa dovuta per la gestione dei rifiuti urbani ...*

... gli impianti di compostaggio aerobico di rifiuti biodegradabili derivanti da attività agricole e vivaistiche o da cucine, mense, mercati, giardini o parchi, che hanno una capacità di trattamento non eccedente 80 tonnellate annue e sono destinati esclusivamente al trattamento di rifiuti raccolti nel comune dove i suddetti rifiuti sono prodotti e nei comuni confinanti che stipulano una convenzione di associazione per la gestione congiunta del servizio, acquisito il parere dell'Agenzia regionale per la protezione dell'ambiente (ARPA) previa predisposizione di un regolamento di gestione dell'impianto che preveda anche la nomina di un gestore da individuare in ambito comunale, possono essere realizzati e posti in esercizio con denuncia di inizio di attività ai sensi del testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia, di cui al decreto del Presidente della Repubblica 6 giugno 2001, n. 380, anche in aree agricole, nel rispetto delle prescrizioni in materia urbanistica, delle norme antisismiche, ambientali, di sicurezza, antincendio e igienico-sanitarie, delle norme relative all'efficienza energetica nonché delle disposizioni del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42».

Il ricorso a tale soluzione è auspicabile in quei contesti di piccole-medie comunità, distanti dagli Ecodistretti previsti dalla presente pianificazione, per i quali in relazione ai modesti quantitativi di frazioni biodegradabili che possono essere intercettati non sarebbe economicamente conveniente effettuare costosi e impattanti trasferimenti. Il rifiuto organico è infatti l'unico tipo di rifiuto che può avvalersi non solo della raccolta di prossimità, ma, come in questo caso, anche della gestione di prossimità al fine di giungere ad un riutilizzo, spesso anch'esso di prossimità, del fertilizzante prodotto. La possibilità di processare gli scarti organici, al fine della loro trasformazione in compost, il più vicino possibile al luogo di produzione, costituisce un elemento importante nella configurazione del sistema integrato regionale di gestione rifiuti. Ovviamente si ribadisce che tale possibilità è relegata a specifici contesti quali piccole comunità, piccoli comuni, eccetera generalmente distanti dagli impianti di compostaggio previsti nella pianificazione. Questa possibilità può essere inquadrata sia nelle attività tipicamente connesse con la "*prevenzione*" (autocompostaggio) oppure nell'ambito del riciclo con microimpianti a servizio di un discreto numero di produttori. Il trattamento in loco offre, in determinate situazioni, anche possibili risparmi economici derivanti dalla possibilità per i Comuni di applicare una riduzione della tassa sui rifiuti, come prevede la recente legge n. 221/2015. Il compostaggio di prossimità può essere perseguito con macchine elettromeccaniche. Si tratta di piccoli impianti utilizzati per accelerare il processo di biostabilizzazione dei rifiuti organici. Essi sfruttano un elemento peculiare delle frazioni biodegradabili e cioè la possibilità di non essere obbligatoriamente allontanate al fine di essere sottoposte a operazioni di recupero (come avviene invece per la carta in cartiera, i metalli in fonderia, ecc.). Pertanto, il fatto di essere gestito in loco, azzera quelli che vengono definiti i costi di trasporto e di conferimento per il recupero: l'operatore del compostaggio di prossimità deve quindi poter contare su questo risparmio della collettività, facendone il proprio portafoglio operativo. Il rifiuto organico raccolto grazie al compostaggio di prossimità può essere gestito con diverse modalità, alcune delle quali tuttavia non garantiscono gli standard igienicosanitari [in particolare la garanzia di una T°> 55 °C per almeno 3 giorni]. Per questi motivi, il ricorso a tale soluzione deve necessariamente essere coniugato con una specifica competenza e/o preparazione dei soggetti preposti alla loro gestione, come tra l'altro prevede l'art. 38 della legge n. 221/2015, in cui viene specificato che entro 90 giorni dall'entrata in vigore della suddetta legge, dovrà essere emanato un decreto interministeriale volto a stabilire i criteri operativi e le procedure autorizzative semplificate. Con riferimento alle tecnologie di trattamento di scarti organici di piccola scala (quali comunità, centri delle isole minori e montani isolati di piccole dimensioni) si evidenzia che sono state recentemente sviluppati e messi in commercio anche in Italia dei compostatori elettromeccanici. La caratteristica orografica del territorio regionale e la presenza di tanti piccoli Comuni distanti dagli impianti di compostaggio previsti dal presente Piano rende questa soluzione, con la consapevolezza delle potenziali criticità evidenziate, particolarmente interessante anche dal punto di vista economico soprattutto per i piccoli centri montani. In relazione a quanto sopra detto la Regione Calabria si impegna a favorire la realizzazione di dette piccole strutture in contesti territoriali particolarmente decentrati, nel quadro delle necessarie e dimostrate garanzie afferenti la capacità gestionale delle stesse. Dal punto di vista tecnologico i compostatori elettromeccanici sono piuttosto semplici: di norma sono costituite da un cilindro rotante che, grazie all'azione di motori elettrici, rivolta il materiale organico per circa 1-2 minuti ogni 1-2 ore. L'aerazione ed il rivoltamento vengono generalmente garantiti automaticamente. Per il corretto trattamento degli scarti di cucina (FORSU) l'impianto generalmente richiede l'aggiunta automatica o manuale di materiale strutturante ricco di carbonio, come segatura, pellet o scarti verdi biotriturati, in una proporzione che può andare dal 5 al 15% a seconda del grado di umidità e della tipologia del rifiuto organico trattato. Le macchine possono quindi essere dotate di un biotrituratore per gli sfalci verdi. All'uscita dal compostatore semiautomatico il compost ottenuto può essere eventualmente sottoposto a una operazione di raffinazione mediante vagliatura meccanica su apposito setaccio (vedi schema seguente). La soluzione tecnica, illustrata nello schema, consiste essenzialmente in:

- Camera di compostaggio;

- Trituratore in entrata;
- Sistema di rivoltamento/avanzamento;
- Uscita in continuo del R.O. trattato;
- Sensore di Temperatura;
- Sistema di ventilazione automatica (40 minuti attivo, 10 minuti fermo), con riciclo aria e valvola di apertura per allontanamento arie esauste;
- Raccolta acque di percolazione;
- Apertura di controllo visivo a metà della camera di compostaggio.

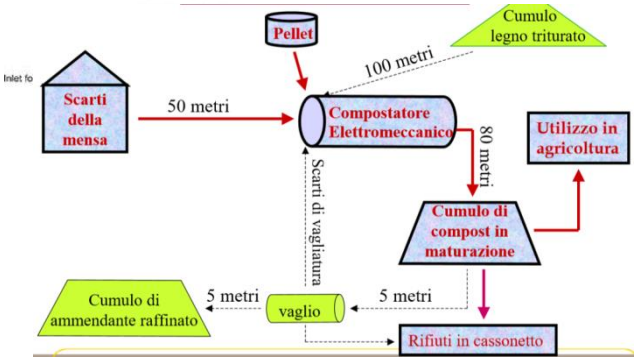


Figura 12-3 Flussi input e output compostatore elettromeccanico

I modelli attualmente in commercio presentano potenzialità che variano da un minimo di 200 kg/settimana (5 t/anno) ad un massimo di 2100 kg/settimana (110 t/anno) per ogni modulo della compostiera semiautomatica che corrispondono all'intercettazione settimanale di circa 1.300 abitanti (considerando circa 80 kg/ab.anno come resa di intercettazione degli scarti umidi). Va quindi rilevato che più moduli in parallelo di macchinari di questo tipo, o altre analoghe soluzioni presenti in commercio, potranno soddisfare l'esigenza di trattamento degli scarti di cucina anche di piccoli centri. L'ingombro a terra dei modelli che presentano la massima potenzialità è pari a circa 5 metri di lunghezza per 1,4 di larghezza. Il materiale organico inserito quotidianamente prende parte al normale processo aerobico di trasformazione che ne porta in poco tempo la temperatura minima di 55°C per almeno tre giorni come stabilito dalla vigente normativa di settore. Tali macchinari presentano uno scarico in atmosfera il cui impatto odorigeno, molto limitato, può essere completamente abbattuto con l'installazione a valle di piccoli biofiltri. Il costo dei macchinari attualmente oscilla dai 18-20.000 € per i moduli da 5 t/anno ed arrivano a superare i 50.000 € per i moduli da 70 t/ anno, cui sommare i costi delle opere complementari ed accessorie. I costi di gestione del macchinario da 5 t/anno sono stati recentemente stimati in ~2.600 €/anno mentre il costo di gestione per i modelli da 70 t/anno sono pari a circa 20-22.000 €/anno, comprensivi del costo di ammortamento dell'investimento.

Il processo del vermicompostaggio

Negli ultimi 30 anni è cresciuto progressivamente l'interesse nei confronti di un processo di vermicompostaggio che implica l'impiego di lombrichi per la decomposizione e lo smaltimento dei rifiuti organici.
La tecnica del vermicompostaggio per la gestione del rifiuto organico risulta rientrare tra le buone pratiche ambientali già inserite da alcuni Paesi della Comunità Europea nei propri programmi per la gestione dei rifiuti, al fine di favorire la decentralizzazione rispetto ai grandi impianti.
Tale tecnica di riciclo-recupero del rifiuto organico risulta essere un efficace strumento dal quale far partire percorsi di educazione ambientale con scuole e associazioni e col quale aumentare la sensibilità sociale e ambientale dei cittadini nei confronti della tematica "gestione dei rifiuti". Proprio a livello di complessi scolastici, possono inoltre essere progettati dei microimpianti di lombricoltura per lo smaltimento in loco di parte del rifiuto organico prodotto dalla mensa, per poi direttamente riutilizzare il vermicompost prodotto in attività di orto didattico.
Il principio base su cui si fonda l'attività, in un'ottica di sviluppo sostenibile locale, è quello di poter creare un ciclo di rifiuti virtuoso su piccola scala, immettendo sul mercato un prodotto completamente naturale da destinarsi all'agricoltura ed al giardinaggio.

Tale prodotto rappresenta quindi il risultato di un lavoro volto a trasformare una potenziale pressione ambientale negativa, rappresentata dai rifiuti, in qualcosa di "ecologicamente" vantaggioso.
La tipologia di impianto in analisi è sicuramente in linea con i principi dettati ed auspicati a livello comunitario e rappresenta uno strumento efficacie per mettere in pratica la tanto ambita trasformazione dei rifiuti da problema socio/ambientale a risorsa per l'ambiente.
La tecnologia di vermicompostaggio inoltre risulta avere una serie di esternalità positive:

- Ideale per comunità rurali o dislocate in parchi naturali: vengono abbattuti gli alti costi di gestione derivanti dal trasporto verso i grandi impianti di compostaggio.
- A livello socio/ambientale: la conduzione di un impianto a basso impatto connessa a una buona comunicazione sul tema specifico, porta il cittadino a contribuire ad una corretta gestione del rifiuto e all'incremento del risultato di raccolta differenziata a livello comunale. Da non trascurare inoltre le ricadute positive derivanti dalla creazione di posti di lavoro.
- Progetti con scuole: da evidenziare il ruolo di un virtuoso ciclo dei rifiuti basato sul riutilizzo dell'humus di lombrico prodotto introducendo così importanti concetti come l'allungamento del ciclo di vita dei prodotti e dell'importanza della corretta gestione delle risorse naturali (progetti di informazione ed educazione ambientale presso le scuole).
- Vantaggi per l'agricoltura a livello locale: il prodotto finale porta ad un conseguente aumento della fertilità dei suoli.

Gli impianti di vermicompostaggio possono essere realizzati in area agricola, nel rispetto delle prescrizioni in materia urbanistica, delle norme antisismiche, ambientali, di sicurezza, antincendio e igienico-sanitarie, delle norme relative all'efficienza energetica nonché delle disposizioni del codice dei beni culturali e del paesaggio, di cui al Decreto Legislativo 22 gennaio 2004 n.42, nonché nel rispetto degli indirizzi che saranno emanati con apposite linee guida dalla Regione.

L'impianto può essere gestito completamente a cielo aperto, costituito da cumuli denominati "lettiere".
Le lettiere possono avere dimensioni variabili a seconda delle quantità di rifiuti da trattare e poste a distanza idonea per permettere il conferimento del rifiuto organico.
Possono essere previsti:

- confinamenti tali da permettere la migliore gestione in fase di recupero del vermicompost e/o di crescita vegetazione;
- coperture tali da evitare l'eccessivo irraggiamento durante i mesi estivi.

Deve essere presente un'area nella quale gestire il materiale organico in cassoni o vasche di precompostaggio. Tale area deve prevedere il recupero dei liquami derivanti dal materiale trattato, evitandone la fuoriuscita e l'eventuale accumulo nella falda sottostante.

La lettiera risulta essere l'unità operativa fondamentale dell'impianto, all'interno della quale operano le specie di lombrico selezionate *Esenia foetida* ed *Esenia andrei* in densità variabile tra i 30.000 e i 50.000 esemplari per metro quadro.
Tale impianto, se gestito correttamente, è in grado di smaltire 6 q/anno di rifiuto organico per m^2 di superficie di lettiere. Il vermicompost in uscita è da considerarsi pari al 50% del quantitativo di rifiuto iniziale.
Esempio con scuole:
Come premesso, il vermicompostaggio a livello scolastico può essere integrato efficacemente con l'attività didattica. Una volta affrontato un percorso di educazione ambientale relativo al riciclo del rifiuti organici e fornite le dovute indicazioni, la gestione del rifiuto organico può essere effettuata in due differenti modalità:

1. centralizzazione in unico impianto posto in area esterna eventualmente suddiviso in più lettiere (figura seguente) a seconda delle classi partecipanti al progetto (ottimale nei pressi di un orto didattico). Per gestire queste lettiere sono sufficienti forche, carriole e sistema per annaffiatura.
2. in maniera autonoma da ogni classe con lombricompostiere domestiche denominate "*Worm Bin*". Per gestire questa attività non sono necessarie particolari attrezzature accessorie.

Quantitativo di scarti**:** I lombrichi selezionati per questo tipo di impianti hanno un altissimo potere destrutturante sulla maggior parte delle tipologie di rifiuti organici e sono in grado di recuperare anche il 100% del rifiuto. Tuttavia, a valle del processo di vermicompostaggio, il quantitativo di materiali da destinare a ulteriore smaltimento varia molto a seconda del livello di selezione del materiale in ingresso.
Nel caso di impianti alimentati per gran parte a FORSU risulta importante quindi intraprendere azioni di comunicazione con i cittadini al fine di eliminare il più possibile i quantitativi di contaminanti rappresentati *in primis* da metalli, vetro e plastica.
Strutture e attrezzature:
Unitamente alla parte produttiva, rappresentata dalle suddette lettiere, in linea generale sono da considerare come parti integranti dell'impianto:

- Impianto di irrigazione;
- Vasca di confinamento per rifiuti;
- Mezzi di movimentazione idonei;
- Biotrituratore (importante nel caso si voglia alimentare l'impianto anche con verde urbano);
- Vaglio rotante per produzione vermicompost;
- Sistema di confinamento lettiere.

L'humus di lombrico (o vermicompost) è un ammendante organico ricco di elementi nutritivi prontamente disponibili, ottenuto attraverso la degradazione di residui organici operata da lombrichi (*Eisenia fetida, Eisenia andrei*).
Ha aspetto e consistenza simili al terriccio, è stabile ed inodore e presenta inoltre un'elevata porosità e capacità di ritenzione idrica. Una caratteristica molto importante dell'humus di lombrico è la ricchezza della microflora batterica e fungina, sia a livello quantitativo che di diversità biologica.
Queste caratteristiche, insieme all'elevato contenuto in enzimi ed ormoni vegetali sono scientificamente riconosciute come elemento fondamentale per spiegare l'effetto positivo sulla crescita delle piante, superiore a quello attribuibile al solo contenuto in elementi nutritivi.

L'uso delle compostiere domestiche

Il compostaggio domestico riguarda gli scarti della cucina (es. scarti di frutta e verdura, filtri di caffè) e del giardino (foglie, potature, sfalci di erba), a mezzo di compostiere di dimensioni ridotte utilizzate direttamente dagli utenti, costituendo quindi una ulteriore possibile opzione da incentivare al fine di ridurre l'immissione di frazioni biodegradabili nel circuito della valorizzazione del sistema regionale. Ciò infatti comporta benefici economici ed ambientali legati all'eliminazione delle operazioni di trasporto e di trattamento di detti flussi; tale azione si colloca di fatto in una vera e propria ottica di prevenzione.
Le Autorità d'ambito potranno incentivare la diffusione di tale pratica presso gli utenti, provvedendo a ridurre la tariffa in proporzione con le minori quantità di frazione organica da trasportare e trattare.

12.5 La raccolta di carta, cartone, cartoncino.

Per quanto riguarda la raccolta delle cosiddette frazioni "*cellulosiche*", in uno scenario connotato da costi di smaltimento abbastanza elevati, si dovrà puntare alla massima intercettazione delle frazioni che, in termini percentuali, possono consentire il maggior recupero di materiali effettivamente reinseribili nel circuito produttivo. Una di queste frazioni è rappresentata sicuramente dalle frazioni cellulosiche. Tale frazione non presenta elevati tassi d'intercettazione solo per le utenze domestiche, ma è una parte importantissima dei rifiuti assimilabili e assimilati, prodotti dalle utenze non domestiche. Per l'ottimizzazione del sistema di raccolta di tale frazione si potrà predisporre la consegna alle utenze domestiche di sacchi in carta per le utenze monofamiliari o bidoni carrellati o cassonetti dedicati per le utenze condominiali e ad elevato sviluppo verticale; tutto ciò naturalmente affiancato alla possibilità di conferimento diretto, laddove esistenti, presso i Centri Comunali di Raccolta. Per le utenze non domestiche si potrà optare per una raccolta con cassonetti dedicati con servizio di ritiro del materiale su chiamata e possibilità di conferimento da parte del produttore direttamente in Piattaforma. Per le zone ad alta densità abitativa la raccolta può essere effettuata almeno una volta alla settimana nei centri maggiori ed una volta ogni due settimane nei centri minori. Le famiglie devono essere invitate al conferimento in sacchetti o contenitori comunque cartacei, oppure in contenitori di polipropilene riutilizzabili da 60-80 litri di capienza (altezza 60-65 cm, larghezza 40-45 cm, profondità 25-30 cm) appositamente distribuiti. Nelle zone ad elevata dispersione dei nuclei abitativi (case sparse o centri urbani con meno di 1.000 abitanti) e scarse difficoltà viarie si possono invece posizionare i contenitori dedicati (preferibilmente cassonetti da 2400-3600 litri) presso i raggruppamenti di contenitori per la carta, vetro, metalli e plastica (denominati anche piccole Isole ecologiche) dotati di chiavistelli personalizzati. Nella tabella seguente vengono sintetizzati i principali parametri operativi e le tipiche rese "attese" di intercettazione della raccolta differenziata delle frazioni cellulosiche (carta/cartone).



Modalità: domiciliare o di prossimità

Figura 12-4 Contenitore frazione carta e cartone

	Raccolta di prossimità	Porta a porta	Commerciale
Punto conferimento	Campana/cassonetto	Bidoni, pacchi legati o sacchi	Cassonetti, bidoni, scarrabile
Tipo di contenitori	Cassonetti 1,3-2,4 m^3 campane 2-3 m^3	120-360 litri	Cassonetti 1,3 m^3 Scarrabile 17-25 m^3 Bidoni da 240 lt.
Frequenza	Da settimanale a mensile	Da settimanale a quindicinale	settimanale
Rese d'intercettazione	10 - 30 kg/abitantexanno	20 - 80 kg/abitantexanno	variabile
Raccolta differenziata carta/cartone			

Tabella 12-2 Modalità RD frazione carta e cartone

12.6 La raccolta del vetro



Modalità: domiciliare o di prossimità

Figura 12-5 Contenitore per il vetro

Tale tipologia di raccolta dovrà essere preferibilmente incentrata sulla raccolta di "*prossimità*" effettuata con l'impiego di contenitori stradali per la raccolta "*in purezza*". Non si escludono altre possibili modalità di raccolta fermo restando il pieno rispetto degli obiettivi fissati dal presente Piano. Per le utenze non domestiche (bar, ristoranti, mense), si potrà operare attraverso la distribuzione di bidoni o la possibilità di ritiro su chiamata o di conferimento diretto ai Centri di Raccolta Comunali. Naturalmente quest'ultima modalità va implementata anche in considerazione di quei rifiuti in vetro che non fanno

parte della categoria degli imballaggi e che comunque possono essere riutilizzati e che devono essere raccolti e smaltiti in sicurezza. Nella tabella seguente vengono sintetizzati i principali parametri operativi e le tipiche rese "attese" di intercettazione della raccolta differenziata del vetro.

	Raccolta di prossimità	**Porta a porta**	**Commerciale**
Punto conferimento	Campana/cassonetto	Bidone	scarrabile
Tipo di contenitori	Cassonetti 1,3-2,4 m^3 campane 2-3 m^3	Bidoni 240 litri	Bidoni da 240-360 lt.
Frequenza	Da settimanale a mensile	Da settimanale a quindicinale	settimanale
Rese d'intercettazione	25 - 40 kg/abitantexanno	30 - 50 kg/abitantexanno	variabile
Raccolta differenziata del vetro			

Tabella 12-3 Modalità di RD per il vetro

12.7 La raccolta degli imballaggi in plastica



Figura 12-6 Contenitore per la

Preliminarmente si evidenzia che il CONAI ed i rispettivi Consorzi di filiera hanno di recente iniziato a favorire la raccolta congiunta degli imballaggi metallici con gli imballaggi in plastica (multileggero) , poiché tale modalità di raccolta viene valutata positivamente per conciliare le esigenze di una intercettazione cospicua dei due materiali con la necessità di contenere i costi delle raccolte. Relativamente alla scelta dei metodi di raccolta da adottare (domiciliare o a contenitori stradali) si devono tenere in considerazione i costi delle varie opzioni di raccolta. Alla luce di tali considerazioni, nei contesti ad elevata dispersione abitativa, si può anche optare sul conferimento di prossimità. Nelle zone ad elevata densità di popolazione, si dovrà invece privilegiare la modalità di raccolta domiciliare (magari associata alla raccolta dei metalli) che, anche se maggiormente costosa, permette di coinvolgere capillarmente le zone caratterizzate da un'elevata densità urbanistica ed da una viabilità più problematica. Nella tabella seguente vengono sintetizzati i principali parametri operativi e le tipiche rese "attese" di intercettazione della raccolta differenziata della plastica mista.

	Raccolta di prossimità	**Porta a porta**	**Commerciale**
Punto conferimento	Cassonetto, campana	In sacco fuori casa	Fuori negozio in sacchi-cassonetti
Tipo di contenitori	Cassonetto 1,3-2,4 m^3 Campana 2-3 m^3	100 lt	sacchi100 lt cassonetti 1,3 m^3
Frequenza	settimanale	settimanale	settimanale
Rese d'intercettazione	2 – 5 kg/abitantexanno	5 - 10 kg/abitantexanno	variabile
Raccolta plastiche			

Tabella 12-4 Modalità di RD per la plastica

Nella tabella seguente vengono sintetizzati i principali parametri operativi e le tipiche rese "attese" di intercettazione della raccolta differenziata del multimateriale leggero (plastiche e lattine).

	Raccolta di prossimità	Porta a porta	Commerciale
Punto conferimento	Cassonetto, campana	In sacco fuori casa	Fuori negozio in sacchi
Tipo di contenitori	Cassonetto 1,3-2,4 m^3 Campana 2-3 m^3	100 lt	100 lt
Frequenza	settimanale	Da settimanale a due volte/settimana	Da settimanale a due volte/settimana
Rese d'intercettazione	20 - 40 kg/abitantexanno	30 - 50 kg/abitantexanno	variabile
Raccolta multimateriale leggero (plastica, lattine)			

Tabella 12-5 Modalità di RD per multimateriale leggero

12.8 Metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata

La Regione Calabria con cadenza annuale procederà a verificare il raggiungimento degli obiettivi di raccolta differenziata sulla base dei criteri di seguito esposti. Per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata, verrà utilizzato il metodo di calcolo ai sensi del D.M. del 26 maggio 2016 "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani" applicando la seguente espressione:

$$RD(\%) = \frac{\sum_i RD_i}{\sum_i RD_i + RU_{ind}} \times 100$$

dove:

- $\sum_i RD_i$: sommatoria dei quantitativi delle diverse frazioni che compongono la raccolta differenziata ivi incluse, se conteggiante e rendicontate, le quote destinate al compostaggio domestico, di prossimità e di comunità.
- RU_{ind} : rifiuti urbani indifferenziati.

12.9 Le strutture a supporto della raccolta differenziata

I centri di raccolta comunali

Si tratta di strutture tipicamente utilizzate ad integrazione e supporto della raccolta differenziata. Esse sono generalmente indicate come *riciclerie*, *centri di conferimento*, *piattaforme ecologiche*, *isole ecologiche*, ecc e rappresentano un segmento importante del modello di raccolta differenziata. Sono adibiti, in primo luogo, allo stoccaggio dei materiali conferiti dalle utenze domestiche e da quelle non domestiche autorizzate al conferimento. In Calabria sono stati stanziati fondi per la realizzazione di 212 isole ecologiche, 83 delle quali risultano attualmente operative. Tali isole ecologiche sono distribuite su tutto il territorio regionale, ma mancano nei maggiori centri abitati, in particolare nei capoluoghi di provincia. Nella tabella seguente è riportato l'elenco di tali strutture.

ELENCO ISOLE ECOLOGICHE		
Finanziamento	COMUNE	STATO INTERVENTO
POR 2007/2013	COMUNE DI DINAMI	Realizzato
POR 2007/2013	Unione dei Casali (Prov. di Cosenza)	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI TERRANOVA SAPPO MINULIO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SPEZZANO DELLA SILA	Realizzato

POR 2007/2013	COMUNE DI SANTA CATERINA ALBANESE	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.PIETRO DI CARIDA'	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.GIORGIO MORGETO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI ROTA GRECA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI ROGGIANO GRAVINA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI PIANOPOLI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI MOTTA S. GIOVANNI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MORMANNO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI MELISSA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CROPANI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CORTALE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CACCURI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CAMPANA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CICALA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CALANNA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI BOCCHIGLIERO	Realizzato
POR 2007/2013	Comunità Montana Alto Tirreno Cosentino	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI BISIGNANO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI AMENDOLARA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CARDETO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CASTELSILANO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CELICO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI FIRMO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI GIRIFALCO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI ALBI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI MILETO	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI OPPIDO MAMERTINA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SERRATA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	Unione dei Comuni Versante Jonico	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI ACRI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI BELCASTRO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI ROCCELLA JONICA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI SELLIA -	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI FIUMEFREDDO BRUZIO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI PALIZZI	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN PIETRO A MAIDA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI TAVERNA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI BRIATICO	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI CAULONIA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CIRO' MARINA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	Comunità Montana del Savuto	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI COTRONEI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI FILOGASO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI GEROCARNE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI LAINO CASTELLO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI MONTEGIORDANO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI ORIOLO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI PANETTIERI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN LUCIDO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SANTA SEVERINA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.EUFEMIA D'ASPROMONTE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SANT'ONOFRIO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI TERRANOVA DA SIBARI	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI TERRAVECCHIA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI TORRE RUGGIERO	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI CANDIDONI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CALOPEZZATI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI MORANO CALABRO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI ISOLA CAPO RIZZUTO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI COSOLETO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI SORIANO CALABRO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI S.MARIA DEL CEDRO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MELICUCCO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI MONGIANA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MONTALTO UFFUGO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CERVA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI GRISOLIA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI ACQUAPPESA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI BOVALINO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SORBO SAN BASILE	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI PETILIA POLICASTRO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CALOVETO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN NICOLA DELL'ALTO	Realizzato

POR 2007/2013	COMUNE DI CIVITA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI TROPEA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI BONIFATI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI AIETA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CANOLO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CARIATI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CASTIGLIONE COSENTINO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI FILADELFIA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI FILANDARI	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI JOPPOLO	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI MAMMOLA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MARCEDUSA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI PIZZONI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI RIZZICONI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN NICOLA DA CRISSA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN LUCA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI S.AGATA DEL BIANCO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	Comune di Saracena (C.F.)	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI TIRIOLO	Non avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI VERZINO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.MARCO ARGENTANO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MARTIRANO LOMBARDO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CROTONE	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CARAFFA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI ROSARNO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.CALOGERO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MANDATORICCIO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CERENZIA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI LAINO BORGO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN LORENZO DEL VALLO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI SPEZZANO ALBANESE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MAIDA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI REGGIO CALABRIA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CUTRO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI FALERNA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.DEMETRIO CORONE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI COSENZA	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN SOSTENE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI NICOTERA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SELLIA MARINA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI TAURIANOVA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CITTANOVA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.GREGORIO D'IPPONA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SOVERIA MANNELLI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI CASSANO ALLO IONIO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI LAMEZIA TERME	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SOVERATO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI GIOIA TAURO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MENDICINO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SQUILLACE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI LUZZI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CENTRACHE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	Comune di Cinquefrondi	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI PLATANIA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CARFIZZI	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI SCIDO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI ROMBIOLO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.FLORO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI FRASCINETO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI VALLELONGA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI GIFFONE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI TORANO CASTELLO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SIDERNO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI BOTRICELLO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI GIMIGLIANO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI NARDODIPACE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CAPISTRANO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SOVERIA SIMERI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	Comune di San Fili	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI PRAIA A MARE	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.PIETRO APOSTOLO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI FABRIZIA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI BRANCALEONE	Non ancora avviato

POR 2007/2013	COMUNE DI FOSSATO SERRALTA (C.F.)	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI BENESTARE	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN SOSTI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI BORGIA	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN NICOLA ARCELLA	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI MIGLIERINA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI ALTOMONTE	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI CERCHIARA DI CALABRIA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI LATTARICO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI BELVEDERE MARITTIMO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI ZACCANOPOLI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI PENTONE	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN COSTANTINO CALABRO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI MALVITO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI CLETO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI DECOLLATURA	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI S.AGATA D'ESARO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI UMBRIATICO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI DIAMANTE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI LOCRI	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI VARAPODIO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI PALUDI	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI ZAGARISE	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI POLISTENA	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SIMBARIO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI DELIANUOVA	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI GIZZERIA	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI MOLOCHIO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CERZETO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI CARAFFA DEL BIANCO	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI FAGNANO CASTELLO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CIMINA'	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MAROPATI	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI RIACE	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI ROVITO	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI SCALA COELI	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI PARENTI	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI NOCERA TERINESE	Non ancora avviato
POR 2007/2013	COMUNE DI SAN DONATO DI NINEA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI MARCELLINARA	AVVIATO <5Meuro - Coerente POR 2020
POR 2007/2013	COMUNE DI ACQUARO	AVVIATO <5Meuro - Coerente POR 2020
POR 2007/2013	COMUNE DI CANNA	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI ZUNGRI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI AMATO	Realizzato
POR 2007/2013	COMUNE DI STEFANACONI	In corso di realizzazione
POR 2007/2013	COMUNE DI CIRO'	In corso di realizzazione
APQ DEL. CIPE 3/2006	SAN BASILE	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2007	CONSORZIO VALLE BISIRICO COMUNE DI COLOSIMI	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2008	SERRA SAN BRUNO	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2009	AMANTEA	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2010	GERACE	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2011	TREBISACCE	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2012	ARDORE	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2013	GUARDIA PIEMONTESE	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2014	VAZZANO	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2015	CASTROVILLARI	Realizzato
APQ DEL. CIPE 3/2016	SAN LORENZO BELLIZZI	Realizzato
LEGGE 549/95	COMUNITA' MONTANA ALTO IONIO	Realizzato
LEGGE 549/95	SCALEA	Realizzato
LEGGE 549/95	ROSETO CAPO SPULICO	Realizzato
LEGGE 549/95	MAGISANO	Realizzato
LEGGE 549/95	ROSSANO	Realizzato

Tabella 12-6 Isole ecologiche oggetto di finanziamento

In linea generale, basandosi anche sulle esperienze attivate in Italia, i centri di raccolta consentono di consolidare le iniziative di raccolta differenziata e possono fungere da struttura di dialogo tra la singola amministrazione comunale ed i produttori di rifiuti, premiando i comportamenti più virtuosi,

coinvolgendo realtà associazionistiche e scolastiche, evidenziando i problemi inerenti alla gestione dei rifiuti ed indirizzando, in generale, i comportamenti degli utenti. Per centro di raccolta quindi s'intende un'area attrezzata a livello Comunale, sovracomunale per un insieme di piccoli comuni, che avrà essenzialmente la funzione di stoccaggio provvisorio in sicurezza di più tipologie di rifiuti urbani riciclabili, pericolosi ed ingombranti, da avviare successivamente al trattamento. Nei medesimi centri, limitatamente a quelli presenziati da operatori, potranno essere allestiti anche degli spazi adibiti alla raccolta dei rifiuti derivanti da opere di demolizione residenziale, nell'ambito del Comune servito, per favorire il raggiungimento dell'obiettivo del recupero di materia dai rifiuti speciali della macrocategoria CER 17, che dovrà raggiungere il 70% entro il 31/12/2020, ai sensi della direttiva 2008/98. Per i comuni che distano dalle piattaforme di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili previste nella presente pianificazione, essi saranno adibiti, *in primi*s, allo stoccaggio dei materiali provenienti dalla RD anche al fine di ottimizzare il sistema dei trasporti e, al suo interno, sarà possibile effettuare, se necessario, semplici operazioni di raggruppamento dei rifiuti al fine di semplificare il conferimento alle piattaforme regionali. Quindi presso i centri di raccolta dovrà essere effettuato lo stoccaggio provvisorio dei materiali conferiti, in modo da raggiungere quantità tali da renderne conveniente il trasporto ai rispettivi centri di trattamento di ATO. Tali strutture peraltro potranno anche essere utilmente impiegate per agevolare il prelievo gratuito di beni quali elettrodomestici ancora funzionanti, mobili, eccetera da parte di utenti che ne avranno bisogno. Fungendo da strutture complementari agli altri servizi di raccolta, è importante che i centri di raccolta siano comunque collocati in una posizione facilmente raggiungibile dagli utenti, in modo da:

1. fornire un importante contributo al flusso della RD e, più in generale, alla funzionalità dei servizi ed al decoro urbano
2. contribuire alla raccolta di quelle particolari categorie di rifiuti che più difficilmente possono essere intercettate dai servizi ordinari effettuati col sistema "porta a porta" (ad esempio ingombranti)
3. evitare e/o minimizzare il conferimento erroneo dei rifiuti speciali o pericolosi nei contenitori stradali

L'area prescelta dovrà disporre di una superficie adeguata, dovrà essere possibilmente baricentrica rispetto alla diffusione delle utenze coinvolte e facilmente accessibile dalle stesse.

I centri di raccolta comunali ancora da realizzare dovranno quindi essere ubicati:

a) In siti che consentano facile accesso a tutte le utenze ammesse al conferimento e ai mezzi adibiti al trasferimento dei materiali in uscita;
b) In modo da limitare al massimo il disturbo prodotto ai residenti nelle zone limitrofe, preferendo aree a minore densità abitativa, pur se in prossimità dei centri abitati allo scopo di facilitarne la fruizione;
c) Verificando eventuali interazioni con l'assetto urbanistico esistente e/o previsto e l'eventuale presenza di zone soggette a protezione e/o vincoli (paesaggistici, monumentali ecc.).

È possibile ubicare i centri di raccolta anche:

d) In siti già utilizzati dalle aziende che gestiscono il servizio pubblico;
e) In aree industriali anche dismesse, purché le caratteristiche di queste lo permettano, ad esempio sono da evitarsi zone che richiederebbero elevati costi di bonifica dei terreni e/o delle strutture già esistenti.

UTENZE COINVOLGIBILI E RIFIUTI CONFERIBILI	I centri comunali di raccolta potranno essere utilizzati, sulla base di quanto previsto dai regolamenti comunali e, per ciò che riguarda gli imballaggi, sulla base degli accordi raggiunti con il CONAI, oltre che dalle utenze domestiche, anche dalle utenze commerciali e dalle piccole utenze produttive. Presso detti centri possono essere quindi stoccati i rifiuti urbani ed assimilabili agli urbani provenienti: 1. dalle utenze domestiche; 2. da alcune utenze produttive; 3. dallo svuotamento dei contenitori ubicati sul territorio comunale 4. dalla RD porta a porta e dalle eventuali raccolte itineranti.
TIPOLOGIA DI RIFIUTI CONFERIBILI	Presso i centri di raccolta, a livello comunale, potranno essere conferiti, oltre ai materiali riciclabili già raccolti, anche i seguenti materiali: beni durevoli (frigoriferi, surgelatori e congelatori, televisori, computers, lavatrici e lavastoviglie, condizionatori d'aria, etc.), legno, beni in polietilene, batterie al piombo e rifiuti piombosi, prodotti e contenitori etichettati T e/o F, lampade a scarico e tubi catodici, rifiuti ingombranti, residui vegetali, pneumatici, oli e grassi vegetali ed animali, rifiuti da demolizioni residenziali, altri rifiuti pericolosi.
MODALITÀ CONFERIMENTO E UTENZE ACCETTATE	I centri di raccolta devono essere accessibili al pubblico, prevedendo appositi percorsi, e devono essere dotati di sistemi di controllo e sorveglianza rappresentando quindi la struttura di conferimento più adatta per quelle frazioni che, per problemi di sicurezza, igiene o dimensione non possono essere capillarmente raccolti. Di ciò, a cura degli stessi Comuni, dovrà essere data ampia e dettagliata pubblicizzazione, anche a livello scolastico, al fine di evitare l'abbandono dei rifiuti riciclabili, pericolosi e ingombranti al di fuori del centro di raccolta.
OPERAZIONI EFFETTUABILI	Ciascun centro di raccolta dovrà essere attrezzato con contenitori specifici e strutturati in modo tale da poter stoccare, in sicurezza, soprattutto i rifiuti pericolosi conferiti. Dovranno, inoltre, essere presenti serbatoi per contenere gli oli usati e quelli esausti conferiti dai cittadini ad integrazione della rete di raccolta già effettuata dai Consorzi obbligatori. Una parte del centro di raccolta dovrà essere adibita alla ricezione dei residui vegetali (sfalci delle potature dei giardini, ecc.) conferiti dai cittadini.
REQUISITI PARTICOLARI	Ogni centro di raccolta dovrà essere ben recintato e sorvegliato, anche in remoto, al fine di evitare conferimenti abusivi. Se ritenuto necessario la sorveglianza potrà essere effettuata direttamente mediante un operatore, nelle ore di accesso.
SUCCESSIVE DESTINAZIONI	Trasporto ai rispettivi centri di valorizzazione/recupero concordati con i vari consorzi di filiera che generalmente coincideranno con le piattaforme previste dalla presente pianificazione, o ritiro da parte dei recuperatori convenzionati.

Tabella 12-7 Possibili strutture a supporto della RD

Modalità gestionali dei centri di raccolta comunali

Per il funzionamento di queste strutture si potranno utilizzare le seguenti modalità di gestione:

1) gestione affidata al soggetto che effettua la raccolta dei RU indifferenziati;
2) gestione affidata a cooperativa già operante nel settore del recupero;
3) gestione affidata ad associazione di volontariato;
4) gestione congiunta tra i predetti soggetti.

Anche la realizzazione di mercatini dell'usato, come previsto recentemente dall'art. 66 della legge n. 221/2015, costituirà un'ottima occasione per coinvolgere la popolazione nella valorizzazione di queste strutture, aumentandone così il significato "sociale", anche al di là del problema della gestione dei rifiuti, ponendo l'attenzione sulle possibili forme di riutilizzo e valorizzazione degli

oggetti, preferibili rispetto alla loro trasformazione in materie prime seconde o, peggio ancora, in rifiuti.

Quale meccanismo premiale le Autorità d'ambito potranno prevedere l'attivazione di metodologie di pesatura del materiale conferito con accredito su "card" magnetica, che verranno successivamente tradotte in una riduzione della tassa/tariffa.

12.10 Strategie di informazione, sensibilizzazione e coinvolgimento dei cittadini

Affinché il programma e gli obiettivi di raccolta differenziata di seguito esposti abbiano successo, la adesione dei cittadini, e in generale di tutte le utenze di "produttori" di rifiuti alle quali il programma si rivolge, è fondamentale: la raccolta differenziata è un classico caso di *"servizio", alla cui realizzazione concorrono in maniera determinante coloro ai quali il servizio è rivolto, ai quali viene erogato*[4]. Questo significa che i cittadini e le diverse categorie coinvolte devono essere corresponsabilizzati, sensibilizzati, mobilitati, e questo è un problema di *comunicazione*. Non si tratta soltanto di *far passare* delle informazioni, di rispettare obblighi istituzionali o di legge, ma di ottenere che i cittadini, da semplici utenti di un servizio, ne divengano protagonisti attivi: allora è chiaro che la comunicazione non riveste un carattere puramente tattico, strumentale, ma diviene una fondamentale componente della strategia d'impresa. Ecco perché nell'ambito dell'attuazione del presente Piano si dovrà dedicare uno spazio di assoluta evidenza a questa voce, impegnando le necessarie risorse per la sua concreta attuazione. La comunicazione relativa alla raccolta differenziata non può e non deve operare in maniera episodica, casuale, ma deve porsi come un essenziale atto di gestione perfettamente integrato con le strategie specifiche in tema di raccolta differenziata. La comunicazione dovrà essere impostata secondo logiche che privilegiano la chiarezza, la continuità, l'efficacia relativa, in un'ottica di medio e lungo periodo. In particolare la comunicazione dovrà essere rivolta al target più vasto possibile, sia pure con modalità, mezzi e linguaggi variabili in funzione del singolo destinatario, con l'obiettivo di spiegare le motivazioni che inducono ad attivare servizi di raccolta differenziata, di informare in ordine alle corrette modalità di effettuazione della raccolta, di fornire ampie assicurazioni sull'effettivo riciclaggio dei materiali separati, di sottolineare i vantaggi, economici ed ambientali, che ne derivano eccetera: tutto ciò dovrà servire a stimolare il massimo del consenso, di partecipazione, di collaborazione affinché la raccolta abbia successo. Se la comunicazione si dovrà rivolgere al target più vasto possibile, tuttavia occorrerà segmentare questo vasto target in una serie di *soggetti* tutti interessati alla raccolta differenziata, ma ciascuno con i propri obiettivi specifici: in precedenza si è affrontato il tema della variabile progettuale rappresentata dai differenti segmenti di produttori di rifiuti, ma non vanno dimenticati altri soggetti al fine di concorrere, al buon esito del progetto: si pensi ai giovani in età scolare o ai teenagers, visti non tanto come produttori di rifiuti ma come portatori di opinione, come casse di risonanza; si pensi agli amministratori dei condomini (laddove questa figura professionale sia presente) ed al ruolo determinante che essi possono assumere nell'organizzazione dei servizi; si pensi alle associazioni ambientaliste, ma anche alle altre forme di associazionismo che possono essere mobilitate affinché a loro volta possano contribuire alla mobilitazione dei cittadini; si pensi alle Istituzioni, al mondo produttivo ed a ciò che queste categorie possono dare, sotto forma di partecipazione, di coinvolgimento, di semplice consenso; si pensi alla stampa, il cui ruolo determinante non sfugge a nessuno; si pensi infine al personale dell'azienda che effettua il servizio di raccolta differenziata, o a quello dell'azienda che lo ha appaltato a terzi, e che rappresenta evidentemente la principale, e a volte la sola, *front line* nei riguardi dei cittadini. La comunicazione potrebbe apparire così una attività piuttosto complicata, anche perché ad ognuno dei *soggetti* ricordati occorrerà parlare in relazione agli specifici obiettivi, con i mezzi più adeguati ed un linguaggio comprensibile, in una logica di integrazione. Tuttavia non

[4] Fonte delle informazioni: Manuale ANPA sulla Raccolta differenziata

può esistere un programma di raccolta differenziata che non vada adeguatamente supportato da una significativa attività di comunicazione: coloro che devono progettare le attività di raccolta. Allo scopo di fornire alcuni essenziali elementi di conoscenza e gestione del tema, viene indicata di seguito una elencazione delle principali operazioni minimali che dovranno costituire il piano della comunicazione che i vari soggetti pubblici Regione, ATO, Comuni dovranno effettuare a sostegno della raccolta differenziata:

- azioni di "*direct marketing*": con questo titolo si intendono operazioni di comunicazione che agiranno direttamente sui destinatari, senza alcuna intermediazione, come ad esempio la distribuzione di pieghevoli o di altro materiale informativo, in forma diretta ai singoli target; questo strumento è tra i principali, e tra i più efficaci, quando si debbano fornire "istruzioni per l'uso" (cosa dividere, dove mettere le diverse frazioni di rifiuto e così via) ed assume in tal caso sovente la forma di "pro-memoria", "breviari"; in considerazione del supporto (di norma cartaceo) questa forma di comunicazione si presta bene anche alla diffusione di messaggi di tipo istituzionale;
- affissione stradale: ha il prevalente scopo di richiamare l'attenzione (un tempo i manifesti stradali si chiamavano *réclame*, richiamo); in considerazione dei brevissimi tempi di esposizione al messaggio, non si presta assolutamente a fornire istruzioni, a impartire disposizioni (fatte salve le ordinanze sindacali) ma, appunto, a colpire l'occhio, ad attrarre l'attenzione dei passanti su temi che devono essere necessariamente generali, evocativi, di suggestione: è intuitivo come il loro linguaggio debba essere del tutto diverso da quello dei pieghevoli citati più sopra, anche se dal punto di vista grafico può (e *deve*, in una logica di integrazione) richiamarli;
- comunicazione tabellare: con questo termine si intende uno spazio a pagamento su periodici o quotidiani, attraverso il quale vengono veicolati i messaggi; l'annuncio tende a focalizzarsi sul testo, anche se la parte principale è costituita dal "titolo", che ha il compito di indurre il lettore a proseguire nella lettura del testo; difficilmente questo mezzo può essere utilizzato efficacemente, per l'elevata dispersione implicita: la raccolta differenziata è tipicamente una iniziativa locale, mentre la carta stampata ha sovente una distribuzione più ampia, così che gran parte dei lettori non è direttamente interessata all'argomento, in quanto risiede altrove; ciò evidentemente non vale quando esistano mezzi a diffusione locale;
- comunicazione radiotelevisiva: è indubbio che si intendono esclusivamente le emittenti locali, poiché le emittenti nazionali non sono compatibili con una comunicazione che deve operare in ambiti territoriali limitati; è poi chiaro che non è una comunicazione di tipo pubblicitario, in senso classico: questi mezzi vanno utilizzati per parlare in forma molto diretta ai cittadini, per esempio attraverso trasmissioni di servizio, che forniscano informazioni, chiarimenti, spiegazioni, che rispondano a domande o a segnalazioni in merito a eventuali disservizi e così via; o anche attraverso interviste, testimonianze, eccetera;
- conferenze stampa: lo scopo è quello di stabilire buone relazioni con gli organi di stampa, che possono svolgere un ruolo di grande rilievo nel sostenere, o viceversa nell'ostacolare il governo locale, al quale è fatto carico di attivare la raccolta differenziata; la stampa è fondamentale supporto per la ricerca del consenso e per la costruzione di un buon livello di visibilità;
- convegni, seminari: la funzione informativa in questo caso va di pari passo con la creazione della credibilità dell'ente proponente; esperti di fama vengono chiamati ad avvalorare, in contesti istituzionalmente riconosciuti, le scelte strategiche di chi deve gestire le attività specifiche; sono momenti importanti di comunicazione con gli *opinion leaders*, con la stampa ancor prima che con i cittadini;
- programmi specifici per le scuole: è di fondamentale importanza il ruolo di casse di risonanza che possono esercitare i giovani e i giovanissimi nel processo di trasformazione

che si impone a fronte di un importante programma di salvaguardia ambientale che contiene aspetti culturali fortemente innovativi; questi programmi dovranno ragionevolmente essere predisposti da personale esperto della raccolta differenziata non meno che dei problemi impliciti nella attività di docenza, e dovranno essere concordati con il Provveditorato di competenza, affinché trovino spazio nei programmi scolastici;

- numero verde: è un classico strumento di contatto con la cittadinanza, che crea quel flusso di comunicazione a due vie spesso essenziale per stimolare la funzione d'ascolto dei bisogni degli utenti; può essere una integrazione, dedicata alla sola raccolta differenziata, degli Uffici di Relazioni con il Pubblico (URP);
- coinvolgimento diretto: sotto questa voce si vuole ricordare la necessità di avere rapporti privilegiati con tutti gli *opinion leaders* cittadini, con le associazioni del volontariato, ambientaliste, con le rappresentanze sindacali, dell'industria, del commercio e dell'artigianato: questo coinvolgimento va attivato sin dalle prime battute, per mettere a punto un meccanismo partecipativo a vasto raggio, per poter procedere senza troppi impedimenti e per attivare azioni autonome nelle Associazioni di categoria, movimenti d'opinione, *passa parola* e così via.

Ciò che bisogna sottolineare, è la assoluta necessità che, attorno ad un progetto di raccolta differenziata, venga creato un forte momento comunicazionale, tale da attivare tutte le risorse disponibili e mantenerle successivamente sotto tensione, secondo le logiche che si è cercato di sintetizzare.

	Direct mktg	Affiss. strad.	Tabellare	Radio TV	Conf. stamp	Conv. semin.	Progr. scuole	Comun interna	Num. verde	Coinv. diretto	Altro
Famiglie	V	V	V	V					V	V	
Scuole obblig.						V	V		V	V	
Teen agers		V	V	V			V			V	
Ammin. cond.	V										
Portieri	V		V							V	
Impr. pulizia	V									V	
Ass. cittad.					V					V	
Ass. amb.					V					V	
Ass. categ.					V					V	
Istituzioni					V					V	
Stampa					V	V				V	
Person. intern.								V		V	
Sindacati					V			V		V	
Altro											

Tabella 12-8 Matrice per l'organizzazione delle attività di comunicazione (fonte:Anpa)

Si è già richiamata la necessità di rifuggire da eccessi di schematismo: l'uso di schemi a matrice del tipo sopra esposto deve essere fatto con estrema razionalità, poiché non vi sono sempre correlazioni così strette come potrebbe apparire. Ciò è particolarmente vero se si entra nel merito degli investimenti; com'è noto, infatti, i costi dei differenti mezzi prescelti sono estremamente variabili: una "campagna" che si basi su mezzi di comunicazione di massa quali l'affissione, la stampa nazionale o la televisione andrebbe incontro a costi molto elevati, ma potrebbe ciononostante risultare inefficace nei confronti di particolari "target", poco o nulla sensibili alla esposizione a quella tipologia di mezzi di comunicazione (ad esempio la comunità scientifica, ma anche i giovani in età scolare, la stampa di settore o altro); per contro, alcuni pubblici possono essere "toccati" solo, o prevalentemente, con il ricorso a mezzi di costo molto contenuto o addirittura nullo (si pensi alle conferenze stampa, ma anche in certa misura ai convegni o alle attività di comunicazione interna e così via). Quello che si intende affermare attraverso l'utilizzo di schemi a matrice, è dunque più che

altro un approccio razionale di analisi dei fattori determinanti, che nulla deve togliere alla componente di creatività, di fantasia che si deve poter mettere in campo e che certamente debbono possedere, in larga misura, coloro che più direttamente si occuperanno delle attività di comunicazione.

12.11 Gli obiettivi minimi di RD da garantire in ambito regionale

L'articolo 181 del Dlgs 152/2006 definisce obiettivi complessivi di recupero e riciclaggio, spostando l'attenzione dalla fase di raccolta a quella della *effettiva valorizzazione dei rifiuti*. Pur rimanendo in vigore gli obiettivi quantitativi di raccolta differenziata , fissati al 65% nel 2012 (art. 205 del Dlgs 152/06), le politiche di raccolta differenziata vanno orientate a criteri di effettivo riciclo dei materiali raccolti in modo differenziato. La quantità di materia effettivamente recuperata dipende, più che dalla quantità, dalla qualità della raccolta e quindi dalla percentuale di frazioni estranee presenti nel rifiuto differenziato. Come si è avuto modo di evidenziare, il quadro attuale della raccolta differenziata registra un notevole ritardo, sia rispetto agli obiettivi di legge sia rispetto ai risultati conseguiti in altri contesti territoriali nazionali. Pertanto, per recuperare il forte ritardo, tenuto conto delle misure introdotte nella legge n. 221/2015 (cd pacchetto "Green Economy"), occorre:

1. Sostenere finanziariamente l'avvio di un sistema generalizzato di raccolta differenziata "*porta a porta*" e/o di prossimità, su base regionale, in sinergia e con il supporto del CONAI;
2. Incentivare i cittadini ad effettuare la raccolta differenziata prevedendo meccanismi premianti per la separazione di specifici flussi di rifiuti;
3. Introdurre elementi di premialità per i Comuni virtuosi, studiando specifiche soluzioni che riducano i costi tariffari in relazione all'incremento delle RD;
4. Costruire un sistema organizzativo di supporto logistico ed impiantistico mirato *in primis* alla gestione dei consistenti flussi di RD "*attesi*" che, sulla base dei corrispettivi fissati dall'Accordo Quadro ANCI-CONAI, garantisca ai Comuni che si attestano su sempre più elevati livelli di raccolta differenziata, un corrispondente minor costo del ciclo dei rifiuti e ciò sulla base:
    - Della massimizzazione dei corrispettivi ai Comuni derivanti dal conferimento al circuito CONAI di frazioni più pulite, in presenza della richiamata impiantistica di supporto (CC e CSS);
    - Del contestuale e corrispondente mancato conferimento dei RSU allo smaltimento o trattamento tradizionali;
    - Dei minori costi determinati dalla previsione dei nuovi Ecodistretti[5], che consentiranno, tra l'altro, di ridurre i costi della logistica dell'intero sistema delle raccolte.

Nelle tabelle riportate nelle pagine successive vengono indicati, per ciascun ATO, gli obiettivi minimi di intercettazione di flussi provenienti dalla raccolta differenziata, sulla base delle seguenti assunzioni:

a) RD al 45% entro l'anno 2018

b) RD al 65% entro l'anno 2020

[5] Tale può essere la denominazione dei nuovi e moderni impianti di trattamento dei rifiuti, basati sul recupero di materia dai flussi da RD e anche dai RU indifferenziati.

Si ribadisce che trattasi di obiettivi di intercettazione minimi per i quali sono tuttavia ipotizzabili, con specifico riferimento ad alcuni ambiti territoriali regionali, migliori *performances*.

Gli obiettivi di intercettazione delle RD sono stati determinati sulla base dei quantitativi medi annui pro-capite per singola classe merceologica da intercettare già raggiunti in altre parti del territorio nazionale. Detti valori sono in linea con quelli medi nazionali già raggiunti. Nelle tabelle successive vengono puntualmente indicati, per ogni singolo ATO, e per l'intero ambito regionale, i quantitativi minimi di intercettazione di flussi da raccolta differenziata per garantire il perseguimento dei sopra richiamati obiettivi minimi.

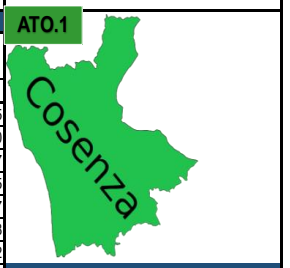
Nelle tabelle successive, con riferimento al periodo oggetto della presente pianificazione, vengono fissati gli obiettivi minimi obbligatori per ogni singolo ATO di raccolta differenziata da raggiungere entro il termine dell'anno solare cui si riferiscono.

Per garantire il raggiungimento di tali obiettivi nelle seguenti tabelle sono stati indicati i quantitativi annui da intercettare per i diversi flussi, espressi in termini di kg/ab x anno. Tali valori sono in linea con valori riferiti alle stesse categorie merceologiche già ampiamente raggiunti in altre parti del territorio nazionale.

Le previsioni di scenario qui riportate dovranno essere considerate anche per i sotto-ambiti e saranno di riferimento per il dimensionamento dei sistemi di gestione della RD da parte delle Comunità d'ambito, ai sensi della normativa vigente.

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 1 Provincia di Cosenza

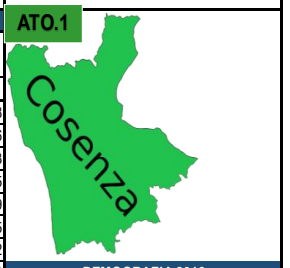
CONSUNTIVO RD SCENARIO ATO 1	2015 dati ISPRA 2014						26,96%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	284.494		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	Check	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	74.822	34%	35,14		25.217		CARTA CARTONI	23,87%	49.605
PLASTICHE	17,50%	49.786	11%	7,69		5.517		PLASTICHE	21,30%	44.270
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	90.469	31%	38,83		27.862		FRAZIONE ORGANICA	30,13%	62.607
METALLI FERROSI	2,00%	5.690	7%	0,52		374	26,96%	METALLI FERROSI	2,56%	5.315
METALLI NON FERROSI	1,50%	4.267	4%	0,22		160		METALLI NON FERROSI	1,98%	4.107
VETRO	7,00%	19.915	34%	9,36		6.716		VETRO	6,35%	13.198
LEGNO	5,00%	14.225	14%	2,76		1.983		LEGNO	5,89%	12.242
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	25.320	35%	12,36		8.869		RAEE, TESSILI, ALTRO	7,92%	16.451
sommano	100,00%	284.494				76.698			100%	207.796
raccolta RD pro-capite	107 kg/ab x anno									



DEMOGRAFIA 2015 717.535

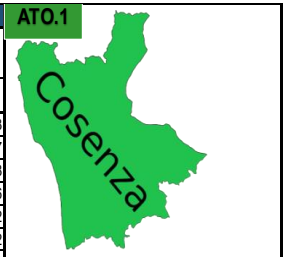
OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 1 Provincia di Cosenza

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 1	2016						34,40%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	281.649		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	74.074	35,0%	36,2		25.926		CARTA CARTONI	26,06%	48.148
PLASTICHE	17,50%	49.289	25,0%	17,2		12.322		PLASTICHE	20,01%	36.966
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	89.564	41,0%	51,3		36.721		FRAZIONE ORGANICA	28,60%	52.843
METALLI FERROSI	2,00%	5.633	25,0%	2,0		1.408	34,40%	METALLI FERROSI	2,29%	4.225
METALLI NON FERROSI	1,50%	4.225	25,0%	1,5		1.056		METALLI NON FERROSI	1,71%	3.169
VETRO	7,00%	19.715	35,0%	9,6		6.900		VETRO	6,94%	12.815
LEGNO	5,00%	14.082	25,0%	4,9		3.521		LEGNO	5,72%	10.562
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	25.067	36,0%	12,6		9.024		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,68%	16.043
sommano	100,00%	281.649				96.879			100%	184.770
raccolta RD pro-capite	135 kg/ab x anno									



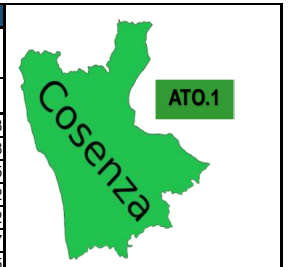
DEMOGRAFIA 2016 715.454

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 1	2017						38,52%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	278.833		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	73.333	36,0%	37,0		26.400		CARTA CARTONI	27,38%	46.933
PLASTICHE	17,50%	48.796	35,0%	23,9		17.078		PLASTICHE	18,50%	31.717
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	88.669	45,0%	55,9		39.901		FRAZIONE ORGANICA	28,45%	48.768
METALLI FERROSI	2,00%	5.577	33,0%	2,6		1.840	38,52%	METALLI FERROSI	2,18%	3.736
METALLI NON FERROSI	1,50%	4.182	33,0%	1,9		1.380		METALLI NON FERROSI	1,63%	2.802
VETRO	7,00%	19.518	36,0%	9,8		7.027		VETRO	7,29%	12.492
LEGNO	5,00%	13.942	33,0%	6,4		4.601		LEGNO	5,45%	9.341
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	24.816	37,0%	12,9		9.182		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,12%	15.634
sommano	100,00%	278.833				107.409			100%	171.423
raccolta RD pro-capite	151 kg/ab x anno									



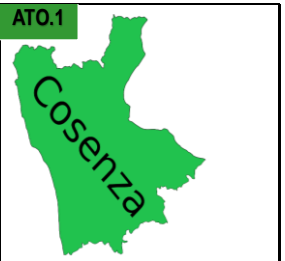
DEMOGRAFIA 2017 713.379

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 1	2018						45,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	276.044		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	Check	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	72.600	42,0%	42,87		30.492		CARTA CARTONI	27,83%	42.108
PLASTICHE	17,50%	48.308	42,0%	28,52		20.289		PLASTICHE	18,52%	28.018
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	87.782	52,0%	64,17		45.647		FRAZIONE ORGANICA	27,84%	42.135
METALLI FERROSI	2,00%	5.521	42,0%	3,26		2.319	45,18%	METALLI FERROSI	2,12%	3.202
METALLI NON FERROSI	1,50%	4.141	42,0%	2,44		1.739		METALLI NON FERROSI	1,59%	2.402
VETRO	7,00%	19.323	42,0%	11,41		8.116		VETRO	7,41%	11.207
LEGNO	5,00%	13.802	42,0%	8,15		5.797		LEGNO	5,29%	8.005
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	24.568	42,0%	14,51		10.319		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,42%	14.249
sommano	100,00%	276.044				124.717			100%	151.327
raccolta RD pro-capite	175 kg/ab x anno									



DEMOGRAFIA 2018 711.311

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 1	2019						55,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	273.284		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	71.874	52,0%	52,7		37.374		CARTA CARTONI	28,17%	34.499
PLASTICHE	17,50%	47.825	52,0%	35,1		24.869		PLASTICHE	18,74%	22.956
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	86.904	62,0%	76,0		53.881		FRAZIONE ORGANICA	26,96%	33.024
METALLI FERROSI	2,00%	5.466	52,0%	4,0		2.842	55,18%	METALLI FERROSI	2,14%	2.624
METALLI NON FERROSI	1,50%	4.099	52,0%	3,0		2.132		METALLI NON FERROSI	1,61%	1.968
VETRO	7,00%	19.130	52,0%	14,0		9.948		VETRO	7,50%	9.182
LEGNO	5,00%	13.664	52,0%	10,0		7.105		LEGNO	5,35%	6.559
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	24.322	52,0%	17,8		12.648		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,53%	11.675
sommano	100,00%	273.284				150.798			100%	122.486
				raccolta RD pro-capite		213 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2019
709.248

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 1	2020						65,04%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	270.551		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	Check	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	71.155	56,0%	56,35		39.847		CARTA CARTONI	33,10%	31.308
PLASTICHE	17,50%	47.346	56,0%	37,27		26.514		PLASTICHE	22,03%	20.832
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	86.035	85,0%	102,81		73.130		FRAZIONE ORGANICA	13,65%	12.905
METALLI FERROSI	2,00%	5.411	56,0%	4,26		3.030	65,04%	METALLI FERROSI	2,52%	2.381
METALLI NON FERROSI	1,50%	4.058	56,0%	3,19		2.273		METALLI NON FERROSI	1,89%	1.786
VETRO	7,00%	18.939	56,0%	14,91		10.606		VETRO	8,81%	8.333
LEGNO	5,00%	13.528	56,0%	10,65		7.575		LEGNO	6,29%	5.952
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	24.079	54,0%	18,28		13.003		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,71%	11.076
sommano	100,00%	270.551				175.977			100%	94.574
				raccolta RD pro-capite		249 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2020
707.191

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 1	2021						65,70%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	267.845		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	Check	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	70.443	56,5%	56,44		39.800		CARTA CARTONI	33,36%	30.643
PLASTICHE	17,50%	46.873	56,5%	37,56		26.483		PLASTICHE	22,20%	20.390
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	85.175	86,0%	103,88		73.250		FRAZIONE ORGANICA	12,98%	11.924
METALLI FERROSI	2,00%	5.357	56,5%	4,29		3.027	65,70%	METALLI FERROSI	2,54%	2.330
METALLI NON FERROSI	1,50%	4.018	56,5%	3,22		2.270		METALLI NON FERROSI	1,90%	1.748
VETRO	7,00%	18.749	56,5%	15,02		10.593		VETRO	8,88%	8.156
LEGNO	5,00%	13.392	56,5%	10,73		7.567		LEGNO	6,34%	5.826
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	23.838	54,5%	18,42		12.992		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,81%	10.846
sommano	100,00%	267.845				175.982			100%	91.863
				raccolta RD pro-capite		250 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2021
705.140

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 1	2022						66,36%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	265.167		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	Check	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	69.739	57,0%	56,54		39.751		CARTA CARTONI	33,62%	29.988
PLASTICHE	17,50%	46.404	57,0%	37,62		26.450		PLASTICHE	22,37%	19.954
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	84.323	87,0%	104,34		73.361		FRAZIONE ORGANICA	12,29%	10.962
METALLI FERROSI	2,00%	5.303	57,0%	4,30		3.023	66,36%	METALLI FERROSI	2,56%	2.280
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.978	57,0%	3,22		2.267		METALLI NON FERROSI	1,92%	1.710
VETRO	7,00%	18.562	57,0%	15,05		10.580		VETRO	8,95%	7.982
LEGNO	5,00%	13.258	57,0%	10,75		7.557		LEGNO	6,39%	5.701
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	23.600	55,0%	18,46		12.980		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,91%	10.620
sommano	100,00%	265.167				175.970			100%	89.197
				raccolta RD pro-capite		250 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2022
703.095

Tabella 12-9 Obiettivi minimi RD ATO CS nel periodo 2015 – 2022.

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 2 Provincia di Catanzaro

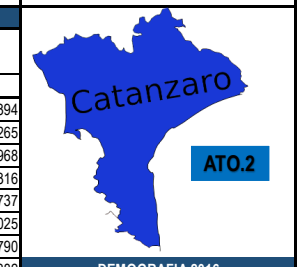
CONSUNTIVO RD SCENARIO ATO 2	2015 dati ISPRA 2014						18,32%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	155.958		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	41.017	23%	25,95		9.438	18,32%	CARTA CARTONI	24,79%	31.579
PLASTICHE	17,50%	27.293	6%	4,38		1.595		PLASTICHE	20,17%	25.698
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	49.595	21%	29,08		10.577		FRAZIONE ORGANICA	30,63%	39.017
METALLI FERROSI	2,00%	3.119	2%	0,13		49		METALLI FERROSI	2,41%	3.070
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.339	1%	0,06		21		METALLI NON FERROSI	1,82%	2.318
VETRO	7,00%	10.917	13%	3,98		1.447		VETRO	7,43%	9.471
LEGNO	5,00%	7.798	2%	0,37		133		LEGNO	6,02%	7.665
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	13.880	38%	14,59		5.306		RAEE, TESSILI, ALTRO	6,73%	8.575
sommano	100,00%	155.958				28.565			100%	127.394
raccolta RD pro-capite	78,54 kg/ab x anno									



DEMOGRAFIA 2015
363.707

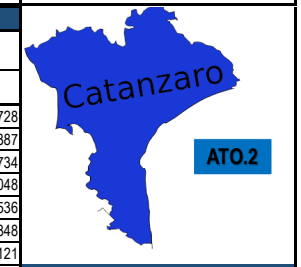
OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 2 Provincia di Catanzaro

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 2	2016						34,66%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	154.399		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	40.607	35,0%	39,2		14.212	34,66%	CARTA CARTONI	26,16%	26.394
PLASTICHE	17,50%	27.020	25,0%	18,6		6.755		PLASTICHE	20,09%	20.265
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	49.099	41,0%	55,5		20.130		FRAZIONE ORGANICA	28,72%	28.968
METALLI FERROSI	2,00%	3.088	25,0%	2,1		772		METALLI FERROSI	2,30%	2.316
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.316	25,0%	1,6		579		METALLI NON FERROSI	1,72%	1.737
VETRO	7,00%	10.808	35,0%	10,4		3.783		VETRO	6,96%	7.025
LEGNO	5,00%	7.720	25,0%	5,3		1.930		LEGNO	5,74%	5.790
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	13.741	39,0%	14,8		5.359		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,31%	8.382
sommano	100,00%	154.399				53.521			100%	100.878
raccolta RD pro-capite	147,58 kg/ab x anno									



DEMOGRAFIA 2016
362.652

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 2	2017						38,79%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	152.855		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	40.201	36,0%	40,0		14.472	38,79%	CARTA CARTONI	27,50%	25.728
PLASTICHE	17,50%	26.750	35,0%	25,9		9.362		PLASTICHE	18,58%	17.387
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	48.608	45,0%	60,5		21.873		FRAZIONE ORGANICA	28,57%	26.734
METALLI FERROSI	2,00%	3.057	33,0%	2,8		1.009		METALLI FERROSI	2,19%	2.048
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.293	33,0%	2,1		757		METALLI NON FERROSI	1,64%	1.536
VETRO	7,00%	10.700	36,0%	10,7		3.852		VETRO	7,32%	6.848
LEGNO	5,00%	7.643	33,0%	7,0		2.522		LEGNO	5,47%	5.121
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	13.604	40,0%	15,0		5.442		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,72%	8.162
sommano	100,00%	152.855				59.289			100%	93.565
raccolta RD pro-capite	164 kg/ab x anno									



DEMOGRAFIA 2017
361.601

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 2	2018						45,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	151.326		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	39.799	42,0%	46,36		16.715	45,18%	CARTA CARTONI	27,83%	23.083
PLASTICHE	17,50%	26.482	42,0%	30,85		11.122		PLASTICHE	18,52%	15.360
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	48.122	52,0%	69,40		25.023		FRAZIONE ORGANICA	27,84%	23.098
METALLI FERROSI	2,00%	3.027	42,0%	3,53		1.271		METALLI FERROSI	2,12%	1.755
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.270	42,0%	2,64		953		METALLI NON FERROSI	1,59%	1.317
VETRO	7,00%	10.593	42,0%	12,34		4.449		VETRO	7,41%	6.144
LEGNO	5,00%	7.566	42,0%	8,81		3.178		LEGNO	5,29%	4.388
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	13.468	42,0%	15,69		5.657		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,42%	7.811
sommano	100,00%	151.326				68.369			100%	82.957
raccolta RD pro-capite	190 kg/ab x anno									



DEMOGRAFIA 2018
360.552

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 2	2019						55,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	149.813		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	39.401	52,0%	57,0		20.488		CARTA CARTONI	28,17%	18.912
PLASTICHE	17,50%	26.217	52,0%	37,9		13.633		PLASTICHE	18,74%	12.584
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	47.640	62,0%	82,2		29.537		FRAZIONE ORGANICA	26,96%	18.103
METALLI FERROSI	2,00%	2.996	52,0%	4,3		1.558	55,18%	METALLI FERROSI	2,14%	1.438
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.247	52,0%	3,3		1.169		METALLI NON FERROSI	1,61%	1.079
VETRO	7,00%	10.487	52,0%	15,2		5.453		VETRO	7,50%	5.034
LEGNO	5,00%	7.491	52,0%	10,8		3.895		LEGNO	5,35%	3.596
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	13.333	52,0%	19,3		6.933		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,53%	6.400
sommano	100,00%	149.813				82.667			100%	67.146
				raccolta RD pro-capite		230 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2019
359.506

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 2	2020						65,04%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	148.315		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	39.007	56,0%	60,94		21.844		CARTA CARTONI	33,10%	17.163
PLASTICHE	17,50%	25.955	56,0%	40,31		14.535		PLASTICHE	22,03%	11.420
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	47.164	85,0%	111,19		40.089		FRAZIONE ORGANICA	13,65%	7.075
METALLI FERROSI	2,00%	2.966	56,0%	4,61		1.661		METALLI FERROSI	2,52%	1.305
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.225	56,0%	3,46		1.246	65,04%	METALLI NON FERROSI	1,89%	979
VETRO	7,00%	10.382	56,0%	16,13		5.814		VETRO	8,81%	4.568
LEGNO	5,00%	7.416	56,0%	11,52		4.153		LEGNO	6,29%	3.263
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	13.200	54,0%	19,77		7.128		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,71%	6.072
sommano	100,00%	148.315				96.470			100%	51.845
				raccolta RD pro-capite		269 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2020
358.464

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 2	2021						65,70%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	146.831		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	38.617	56,5%	61,04		21.818		CARTA CARTONI	33,36%	16.798
PLASTICHE	17,50%	25.696	56,5%	40,62		14.518		PLASTICHE	22,20%	11.178
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	46.692	86,0%	112,35		40.155		FRAZIONE ORGANICA	12,98%	6.537
METALLI FERROSI	2,00%	2.937	56,5%	4,64		1.659		METALLI FERROSI	2,54%	1.277
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.202	56,5%	3,48		1.244	65,70%	METALLI NON FERROSI	1,90%	958
VETRO	7,00%	10.278	56,5%	16,25		5.807		VETRO	8,88%	4.471
LEGNO	5,00%	7.342	56,5%	11,61		4.148		LEGNO	6,34%	3.194
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	13.068	54,5%	19,93		7.122		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,81%	5.946
sommano	100,00%	146.831				96.473			100%	50.359
				raccolta RD pro-capite		270 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2021
357.424

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 2	2022						66,36%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	145.363		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	38.231	57,0%	61,15		21.791		CARTA CARTONI	33,62%	16.439
PLASTICHE	17,50%	25.439	57,0%	40,69		14.500		PLASTICHE	22,37%	10.939
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	46.225	87,0%	112,84		40.216		FRAZIONE ORGANICA	12,29%	6.009
METALLI FERROSI	2,00%	2.907	57,0%	4,65		1.657		METALLI FERROSI	2,56%	1.250
METALLI NON FERROSI	1,50%	2.180	57,0%	3,49		1.243	66,36%	METALLI NON FERROSI	1,92%	938
VETRO	7,00%	10.175	57,0%	16,27		5.800		VETRO	8,95%	4.375
LEGNO	5,00%	7.268	57,0%	11,62		4.143		LEGNO	6,39%	3.125
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	12.937	55,0%	19,97		7.116		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,91%	5.822
sommano	100,00%	145.363				96.466			100%	48.897



DEMOGRAFIA 2022
356.388

Tabella 12-10 Obiettivi minimi RD ATO CZ nel periodo 2015 – 2022.

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 3 Provincia di Crotone

CONSUNTIVO RD SCENARIO ATO 3	2015 dati ISPRA 2014						10,73%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	77.240		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	20.314	16%	18,49		3.223		CARTA CARTONI	24,79%	17.092
PLASTICHE	17,50%	13.517	2%	1,30		227		PLASTICHE	19,27%	13.291
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	24.562	11%	16,08		2.802		FRAZIONE ORGANICA	31,56%	21.760
METALLI FERROSI	2,00%	1.545	0%	0,02		4	10,73%	METALLI FERROSI	2,23%	1.541
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.159	0%	0,01		2		METALLI NON FERROSI	1,68%	1.157
VETRO	7,00%	5.407	11%	3,28		571		VETRO	7,01%	4.836
LEGNO	5,00%	3.862	1%	0,28		48		LEGNO	5,53%	3.814
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.874	21%	8,09		1.411		RAEE, TESSILI, ALTRO	7,92%	5.463
sommano	100,00%	77.240				8.288			100%	68.953
				raccolta RD pro-capite		47,54 kg/ab x anno				

ATO.3



DEMOGRAFIA 2015

174.328

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 3 Provincia di Crotone

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 3	2016						34,40%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	76.468		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	20.111	35,0%	40,5		7.039		CARTA CARTONI	26,06%	13.072
PLASTICHE	17,50%	13.382	25,0%	19,2		3.345		PLASTICHE	20,01%	10.036
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	24.317	41,0%	57,4		9.970		FRAZIONE ORGANICA	28,60%	14.347
METALLI FERROSI	2,00%	1.529	25,0%	2,2		382	34,40%	METALLI FERROSI	2,29%	1.147
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.147	25,0%	1,6		287		METALLI NON FERROSI	1,71%	860
VETRO	7,00%	5.353	35,0%	10,8		1.873		VETRO	6,94%	3.479
LEGNO	5,00%	3.823	25,0%	5,5		956		LEGNO	5,72%	2.868
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.806	36,0%	14,1		2.450		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,68%	4.356
sommano	100,00%	76.468				26.303			100%	50.165
				raccolta RD pro-capite		151,32 kg/ab x anno				

ATO.3



DEMOGRAFIA 2016

173.822

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 3	2017						38,52%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	75.703		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	19.910	36,0%	41,4		7.168		CARTA CARTONI	27,38%	12.742
PLASTICHE	17,50%	13.248	35,0%	26,8		4.637		PLASTICHE	18,50%	8.611
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	24.074	45,0%	62,5		10.833		FRAZIONE ORGANICA	28,45%	13.240
METALLI FERROSI	2,00%	1.514	33,0%	2,9		500	38,52%	METALLI FERROSI	2,18%	1.014
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.136	33,0%	2,2		375		METALLI NON FERROSI	1,63%	761
VETRO	7,00%	5.299	36,0%	11,0		1.908		VETRO	7,29%	3.391
LEGNO	5,00%	3.785	33,0%	7,2		1.249		LEGNO	5,45%	2.536
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.738	37,0%	14,4		2.493		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,12%	4.245
sommano	100,00%	75.703				29.162			100%	46.541
				raccolta RD pro-capite		168 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2017

173.318

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 3	2018						45,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	74.946		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	19.711	42,0%	47,90		8.279		CARTA CARTONI	27,83%	11.432
PLASTICHE	17,50%	13.116	42,0%	31,88		5.509		PLASTICHE	18,52%	7.607
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	23.833	52,0%	71,71		12.393		FRAZIONE ORGANICA	27,84%	11.440
METALLI FERROSI	2,00%	1.499	42,0%	3,64		630	45,18%	METALLI FERROSI	2,12%	869
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.124	42,0%	2,73		472		METALLI NON FERROSI	1,59%	652
VETRO	7,00%	5.246	42,0%	12,75		2.203		VETRO	7,41%	3.043
LEGNO	5,00%	3.747	42,0%	9,11		1.574		LEGNO	5,29%	2.173
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.670	42,0%	16,21		2.801		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,42%	3.869
sommano	100,00%	74.946				33.861			100%	41.085
				raccolta RD pro-capite		196 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2018

172.816

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 3	2019						55,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	74.196		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	19.514	52,0%	58,9		10.147		CARTA CARTONI	28,17%	9.367
PLASTICHE	17,50%	12.984	52,0%	39,2		6.752		PLASTICHE	18,74%	6.233
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	23.594	62,0%	84,9		14.629		FRAZIONE ORGANICA	26,96%	8.966
METALLI FERROSI	2,00%	1.484	52,0%	4,5		772	55,18%	METALLI FERROSI	2,14%	712
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.113	52,0%	3,4		579		METALLI NON FERROSI	1,61%	534
VETRO	7,00%	5.194	52,0%	15,7		2.701		VETRO	7,50%	2.493
LEGNO	5,00%	3.710	52,0%	11,2		1.929		LEGNO	5,35%	1.781
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.603	52,0%	19,9		3.434		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,53%	3.170
sommano	100,00%	74.196				40.942			100%	33.255
				raccolta RD pro-capite		238 kg/ab x anno				

ATO.3



DEMOGRAFIA 2019

172.315

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 3	2020						65,04%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	73.454		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	19.319	56,0%	62,97		10.818		CARTA CARTONI	33,10%	8.500
PLASTICHE	17,50%	12.855	56,0%	41,65		7.199		PLASTICHE	22,03%	5.656
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	23.359	85,0%	114,89		19.855		FRAZIONE ORGANICA	13,65%	3.504
METALLI FERROSI	2,00%	1.469	56,0%	4,76		823	65,04%	METALLI FERROSI	2,52%	646
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.102	56,0%	3,57		617		METALLI NON FERROSI	1,89%	485
VETRO	7,00%	5.142	56,0%	16,66		2.879		VETRO	8,81%	2.262
LEGNO	5,00%	3.673	56,0%	11,90		2.057		LEGNO	6,29%	1.616
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.537	54,0%	20,43		3.530		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,71%	3.007
sommano	100,00%	73.454				47.778			100%	25.677
				raccolta RD pro-capite		278 kg/ab x anno				

ATO.3



DEMOGRAFIA 2020

171.815

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 3	2021						65,70%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	72.720		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	19.125	56,5%	63,08		10.806		CARTA CARTONI	33,36%	8.320
PLASTICHE	17,50%	12.726	56,5%	41,97		7.190		PLASTICHE	22,20%	5.536
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	23.125	86,0%	116,09		19.887		FRAZIONE ORGANICA	12,98%	3.237
METALLI FERROSI	2,00%	1.454	56,5%	4,80		822	65,70%	METALLI FERROSI	2,54%	633
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.091	56,5%	3,60		616		METALLI NON FERROSI	1,90%	474
VETRO	7,00%	5.090	56,5%	16,79		2.876		VETRO	8,88%	2.214
LEGNO	5,00%	3.636	56,5%	11,99		2.054		LEGNO	6,34%	1.582
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.472	54,5%	20,59		3.527		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,81%	2.945
sommano	100,00%	72.720				47.779			100%	24.941
				raccolta RD pro-capite		279 kg/ab x anno				

ATO.3



DEMOGRAFIA 2021

171.317

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 3	2022						66,36%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	71.993		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	18.934	57,0%	63,18		10.792		CARTA CARTONI	33,62%	8.142
PLASTICHE	17,50%	12.599	57,0%	42,04		7.181		PLASTICHE	22,37%	5.417
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	22.894	87,0%	116,60		19.918		FRAZIONE ORGANICA	12,29%	2.976
METALLI FERROSI	2,00%	1.440	57,0%	4,80		821	66,36%	METALLI FERROSI	2,56%	619
METALLI NON FERROSI	1,50%	1.080	57,0%	3,60		616		METALLI NON FERROSI	1,92%	464
VETRO	7,00%	5.039	57,0%	16,82		2.873		VETRO	8,95%	2.167
LEGNO	5,00%	3.600	57,0%	12,01		2.052		LEGNO	6,39%	1.548
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	6.407	55,0%	20,63		3.524		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,91%	2.883
sommano	100,00%	71.993				47.776			100%	24.217
				raccolta RD pro-capite		280 kg/ab x anno				

ATO.3



DEMOGRAFIA 2022

170.820

Tabella 12-11 Obiettivi minimi RD ATO KR nel periodo 2015 – 2022.

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 4 Provincia di Vibo Valentia

CONSUNTIVO RD SCENARIO ATO 4	2015 dati ISPRA 2014						16,31%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	61.721		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	16.233	23%	22,87		3.729		CARTA CARTONI	24,21%	12.504
PLASTICHE	17,50%	10.801	13%	8,63		1.407		PLASTICHE	18,19%	9.394
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	19.627	11%	13,49		2.200		FRAZIONE ORGANICA	33,74%	17.427
METALLI FERROSI	2,00%	1.234	7%	0,50		82		METALLI FERROSI	2,23%	1.153
METALLI NON FERROSI	1,50%	926	4%	0,22		35	16,31%	METALLI NON FERROSI	1,72%	891
VETRO	7,00%	4.320	35%	9,30		1.517		VETRO	5,43%	2.804
LEGNO	5,00%	3.086	3%	0,50		82		LEGNO	5,82%	3.004
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.493	19%	6,23		1.016		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,67%	4.477
sommano	100,00%	61.721		CHECK		10.068			100%	51.653
				raccolta RD pro-capite		62 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2014
163.068

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 4 Provincia di Vibo Valentia

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 4	2016						34,47%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	61.103		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	16.070	35,0%	34,6		5.625		CARTA CARTONI	26,09%	10.446
PLASTICHE	17,50%	10.693	25,0%	16,4		2.673		PLASTICHE	20,03%	8.020
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	19.431	41,0%	49,0		7.967		FRAZIONE ORGANICA	28,63%	11.464
METALLI FERROSI	2,00%	1.222	25,0%	1,9		306		METALLI FERROSI	2,29%	917
METALLI NON FERROSI	1,50%	917	25,0%	1,4		229	34,47%	METALLI NON FERROSI	1,72%	687
VETRO	7,00%	4.277	36,0%	9,5		1.540		VETRO	6,84%	2.737
LEGNO	5,00%	3.055	25,0%	4,7		764		LEGNO	5,72%	2.291
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.438	36,0%	12,0		1.958		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,69%	3.480
sommano	100,00%	61.103				21.061			100%	40.043
				raccolta RD pro-capite		130 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2016
162.595

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 4	2017						38,59%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	60.492		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	15.910	36,0%	35,3		5.727		CARTA CARTONI	27,41%	10.182
PLASTICHE	17,50%	10.586	35,0%	22,9		3.705		PLASTICHE	18,52%	6.881
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	19.237	45,0%	53,4		8.656		FRAZIONE ORGANICA	28,48%	10.580
METALLI FERROSI	2,00%	1.210	33,0%	2,5		399		METALLI FERROSI	2,18%	811
METALLI NON FERROSI	1,50%	907	33,0%	1,8		299	38,59%	METALLI NON FERROSI	1,64%	608
VETRO	7,00%	4.234	37,0%	9,7		1.567		VETRO	7,18%	2.668
LEGNO	5,00%	3.025	33,0%	6,2		998		LEGNO	5,46%	2.026
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.384	37,0%	12,3		1.992		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,13%	3.392
sommano	100,00%	60.492				23.345			100%	37.148
				raccolta RD pro-capite		144 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2017
162.124

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 4	2018						45,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	59.888		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	15.750	42,0%	40,92		6.615		CARTA CARTONI	27,83%	9.135
PLASTICHE	17,50%	10.480	42,0%	27,23		4.402		PLASTICHE	18,52%	6.079
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	19.044	52,0%	61,26		9.903		FRAZIONE ORGANICA	27,84%	9.141
METALLI FERROSI	2,00%	1.198	42,0%	3,11		503		METALLI FERROSI	2,12%	695
METALLI NON FERROSI	1,50%	898	42,0%	2,33		377	45,18%	METALLI NON FERROSI	1,59%	521
VETRO	7,00%	4.192	42,0%	10,89		1.761		VETRO	7,41%	2.431
LEGNO	5,00%	2.994	42,0%	7,78		1.258		LEGNO	5,29%	1.737
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.330	42,0%	13,85		2.239		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,42%	3.091
sommano	100,00%	59.888				27.057			100%	32.830
				raccolta RD pro-capite		167 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2018
161.653

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 4	2019						55,18%	REGIONE CALABRIA		
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	59.289		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	15.593	52,0%	50,3		8.108		CARTA CARTONI	28,17%	7.485
PLASTICHE	17,50%	10.376	52,0%	33,5		5.395		PLASTICHE	18,74%	4.980
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	18.854	62,0%	72,5		11.689		FRAZIONE ORGANICA	26,96%	7.164
METALLI FERROSI	2,00%	1.186	52,0%	3,8		617	55,18%	METALLI FERROSI	2,14%	569
METALLI NON FERROSI	1,50%	889	52,0%	2,9		462		METALLI NON FERROSI	1,61%	427
VETRO	7,00%	4.150	52,0%	13,4		2.158		VETRO	7,50%	1.992
LEGNO	5,00%	2.964	52,0%	9,6		1.542		LEGNO	5,35%	1.423
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.277	52,0%	17,0		2.744		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,53%	2.533
sommano	100,00%	59.289				32.715			100%	26.573
raccolta RD pro-capite	203 kg/ab x anno									

ATO.4



DEMOGRAFIA 2019

161.185

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 4	2020						65,04%	REGIONE CALABRIA		
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	58.696		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	15.437	56,0%	53,79		8.645		CARTA CARTONI	33,10%	6.792
PLASTICHE	17,50%	10.272	56,0%	35,58		5.752		PLASTICHE	22,03%	4.520
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	18.665	85,0%	98,14		15.865		FRAZIONE ORGANICA	13,65%	2.800
METALLI FERROSI	2,00%	1.174	56,0%	4,07		657	65,04%	METALLI FERROSI	2,52%	517
METALLI NON FERROSI	1,50%	880	56,0%	3,05		493		METALLI NON FERROSI	1,89%	387
VETRO	7,00%	4.109	56,0%	14,23		2.301		VETRO	8,81%	1.808
LEGNO	5,00%	2.935	56,0%	10,17		1.643		LEGNO	6,29%	1.291
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.224	54,0%	17,45		2.821		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,71%	2.403
sommano	100,00%	58.696				38.178			100%	20.518
raccolta RD pro-capite	238 kg/ab x anno									

ATO.4



DEMOGRAFIA 2020

160.717

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 4	2021						65,70%	REGIONE CALABRIA		
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	58.109		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	15.283	56,5%	53,88		8.635		CARTA CARTONI	33,36%	6.648
PLASTICHE	17,50%	10.169	56,5%	35,85		5.746		PLASTICHE	22,20%	4.424
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	18.479	86,0%	99,17		15.892		FRAZIONE ORGANICA	12,98%	2.587
METALLI FERROSI	2,00%	1.162	56,5%	4,10		657	65,70%	METALLI FERROSI	2,54%	506
METALLI NON FERROSI	1,50%	872	56,5%	3,07		492		METALLI NON FERROSI	1,90%	379
VETRO	7,00%	4.068	56,5%	14,34		2.298		VETRO	8,88%	1.769
LEGNO	5,00%	2.905	56,5%	10,24		1.642		LEGNO	6,34%	1.264
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.172	54,5%	17,59		2.819		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,81%	2.353
sommano	100,00%	58.109				38.179			100%	19.930
raccolta RD pro-capite	238 kg/ab x anno									

ATO.4



DEMOGRAFIA 2021

160.251

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 4	2022						66,36%	REGIONE CALABRIA		
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	57.528		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	15.130	57,0%	53,97		8.624		CARTA CARTONI	33,62%	6.506
PLASTICHE	17,50%	10.067	57,0%	35,91		5.738		PLASTICHE	22,37%	4.329
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	18.294	87,0%	99,61		15.916		FRAZIONE ORGANICA	12,29%	2.378
METALLI FERROSI	2,00%	1.151	57,0%	4,10		656	66,36%	METALLI FERROSI	2,56%	495
METALLI NON FERROSI	1,50%	863	57,0%	3,08		492		METALLI NON FERROSI	1,92%	371
VETRO	7,00%	4.027	57,0%	14,37		2.295		VETRO	8,95%	1.732
LEGNO	5,00%	2.876	57,0%	10,26		1.640		LEGNO	6,39%	1.237
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	5.120	55,0%	17,62		2.816		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,91%	2.304
sommano	100,00%	57.528				38.177			100%	19.351
raccolta RD pro-capite	239 kg/ab x anno									

ATO.4



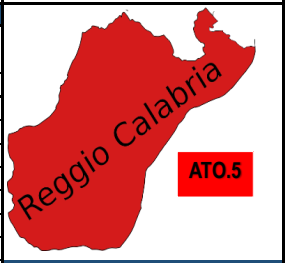
DEMOGRAFIA 2021

159.786

Tabella 12-12 Obiettivi minimi RD ATO VV nel periodo 2015 – 2022.

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 5 Provincia di Reggio Calabria

CONSUNTIVO RD SCENARIO ATO 5	2015 dati ISPRA 2014						11,68%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	230.561		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	60.638	18%	19,25		10.739	11,68%	CARTA CARTONI	24,50%	49.899
PLASTICHE	17,50%	40.348	6%	4,31		2.405		PLASTICHE	18,63%	37.943
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	73.318	7%	8,99		5.018		FRAZIONE ORGANICA	33,54%	68.300
METALLI FERROSI	2,00%	4.611	4%	0,35		193		METALLI FERROSI	2,17%	4.418
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.458	2%	0,15		83		METALLI NON FERROSI	1,66%	3.376
VETRO	7,00%	16.139	23%	6,59		3.678		VETRO	6,12%	12.462
LEGNO	5,00%	11.528	9%	1,92		1.072		LEGNO	5,13%	10.456
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	20.520	18%	6,70		3.736		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,24%	16.784
sommano	100,00%	230.561				26.923			100%	203.638
raccolta RD pro-capite						48 kg/ab x anno				

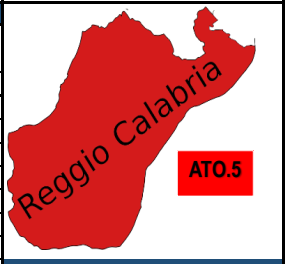


DEMOGRAFIA 2015

557.993

OBIETTIVI MINIMI DI RACCOLTA DIFFERENZIATA ATO 5 Provincia di Reggio Calabria

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 5	2016						34,40%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	228.255		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	60.031	35,0%	37,8		21.011	34,40%	CARTA CARTONI	26,06%	39.020
PLASTICHE	17,50%	39.945	25,0%	17,9		9.986		PLASTICHE	20,01%	29.959
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	72.585	41,0%	53,5		29.760		FRAZIONE ORGANICA	28,60%	42.825
METALLI FERROSI	2,00%	4.565	25,0%	2,1		1.141		METALLI FERROSI	2,29%	3.424
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.424	25,0%	1,5		856		METALLI NON FERROSI	1,71%	2.568
VETRO	7,00%	15.978	35,0%	10,1		5.592		VETRO	6,94%	10.386
LEGNO	5,00%	11.413	25,0%	5,1		2.853		LEGNO	5,72%	8.560
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	20.315	36,0%	13,1		7.313		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,68%	13.001
sommano	100,00%	228.255				78.513			100%	149.742
raccolta RD pro-capite						141 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2016

556.375

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 5	2017						38,52%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	225.973		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	59.431	36,0%	38,6		21.395	38,52%	CARTA CARTONI	27,38%	38.036
PLASTICHE	17,50%	39.545	35,0%	24,9		13.841		PLASTICHE	18,50%	25.704
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	71.859	45,0%	58,3		32.337		FRAZIONE ORGANICA	28,45%	39.523
METALLI FERROSI	2,00%	4.519	33,0%	2,7		1.491		METALLI FERROSI	2,18%	3.028
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.390	33,0%	2,0		1.119		METALLI NON FERROSI	1,63%	2.271
VETRO	7,00%	15.818	36,0%	10,3		5.695		VETRO	7,29%	10.124
LEGNO	5,00%	11.299	33,0%	6,7		3.729		LEGNO	5,45%	7.570
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	20.112	37,0%	13,4		7.441		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,12%	12.670
sommano	100,00%	225.973				87.047			100%	138.926
raccolta RD pro-capite						157 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 01/2017

554.761

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 5	2018 OBIETTIVI DI RD nell'ATO 5						45,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	223.713		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	58.837	42,0%	44,67		24.711	45,18%	CARTA CARTONI	27,83%	34.125
PLASTICHE	17,50%	39.150	42,0%	29,73		16.443		PLASTICHE	18,52%	22.707
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	71.141	52,0%	66,88		36.993		FRAZIONE ORGANICA	27,84%	34.148
METALLI FERROSI	2,00%	4.474	42,0%	3,40		1.879		METALLI FERROSI	2,12%	2.595
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.356	42,0%	2,55		1.409		METALLI NON FERROSI	1,59%	1.946
VETRO	7,00%	15.660	42,0%	11,89		6.577		VETRO	7,41%	9.083
LEGNO	5,00%	11.186	42,0%	8,49		4.698		LEGNO	5,29%	6.488
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	19.910	42,0%	15,12		8.362		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,42%	11.548
sommano	100,00%	223.713				101.074			100%	122.640
raccolta RD pro-capite						183 kg/ab x anno				



DEMOGRAFIA 2018

553.153

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 5	2019						55,18%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	221.476		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno		t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	58.248	52,0%	54,9		30.289		CARTA CARTONI	28,17%	27.959
PLASTICHE	17,50%	38.758	52,0%	36,5		20.154		PLASTICHE	18,74%	18.604
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	70.429	62,0%	79,2		43.666		FRAZIONE ORGANICA	26,96%	26.763
METALLI FERROSI	2,00%	4.430	52,0%	4,2		2.303	55,18%	METALLI FERROSI	2,14%	2.126
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.322	52,0%	3,1		1.728		METALLI NON FERROSI	1,61%	1.595
VETRO	7,00%	15.503	52,0%	14,6		8.062		VETRO	7,50%	7.442
LEGNO	5,00%	11.074	52,0%	10,4		5.758		LEGNO	5,35%	5.315
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	19.711	52,0%	18,6		10.250		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,53%	9.461
sommano	100,00%	221.476				122.210			100%	99.266
						raccolta pro-capite		222 kg/ab x anno		



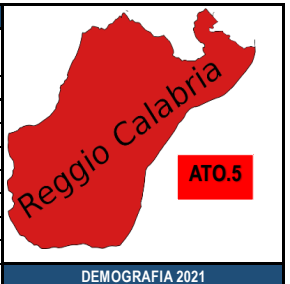
DEMOGRAFIA 01/2019
551.548

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 5	2020						65,04%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	219.261		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	57.666	56,0%	58,72		32.293		CARTA CARTONI	33,10%	25.373
PLASTICHE	17,50%	38.371	56,0%	38,85		21.488		PLASTICHE	22,03%	16.883
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	69.725	85,0%	107,14		59.266		FRAZIONE ORGANICA	13,65%	10.459
METALLI FERROSI	2,00%	4.385	56,0%	4,44		2.456	65,04%	METALLI FERROSI	2,52%	1.929
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.289	56,0%	3,33		1.842		METALLI NON FERROSI	1,89%	1.447
VETRO	7,00%	15.348	56,0%	15,54		8.595		VETRO	8,81%	6.753
LEGNO	5,00%	10.963	56,0%	11,10		6.139		LEGNO	6,29%	4.824
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	19.514	54,0%	19,05		10.538		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,71%	8.977
sommano	100,00%	219.261				142.616			100%	76.645
						raccolta RD pro-capite		259 kg/ab x anno		



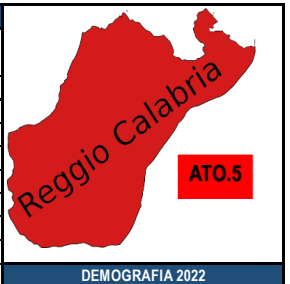
DEMOGRAFIA 2020
549.949

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 5	2021						65,70%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	217.069		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	57.089	56,5%	58,82		32.255		CARTA CARTONI	33,36%	24.834
PLASTICHE	17,50%	37.987	56,5%	39,14		21.463		PLASTICHE	22,20%	16.524
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	69.028	86,0%	108,26		59.364		FRAZIONE ORGANICA	12,98%	9.664
METALLI FERROSI	2,00%	4.341	56,5%	4,47		2.453	65,70%	METALLI FERROSI	2,54%	1.888
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.256	56,5%	3,35		1.840		METALLI NON FERROSI	1,90%	1.416
VETRO	7,00%	15.195	56,5%	15,66		8.585		VETRO	8,88%	6.610
LEGNO	5,00%	10.853	56,5%	11,18		6.132		LEGNO	6,34%	4.721
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	19.319	54,5%	19,20		10.529		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,81%	8.790
sommano	100,00%	217.069				142.621			100%	74.448
						raccolta RD pro-capite		260 kg/ab x anno		



DEMOGRAFIA 2021
548.354

PREVISIONE RD SCENARIO ATO 5	2022						66,36%		REGIONE CALABRIA	
produzione totale RU (Rur+RD) t/a	214.898		% d'intercettazione RD				Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr	
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	CHECK	t/a	%		merceologia	t/a
CARTA CARTONI	26,30%	56.518	57,0%	58,92		32.215		CARTA CARTONI	33,62%	24.303
PLASTICHE	17,50%	37.607	57,0%	39,21		21.436		PLASTICHE	22,37%	16.171
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	68.338	87,0%	108,74		59.454		FRAZIONE ORGANICA	12,29%	8.884
METALLI FERROSI	2,00%	4.298	57,0%	4,48		2.450	66,36%	METALLI FERROSI	2,56%	1.848
METALLI NON FERROSI	1,50%	3.223	57,0%	3,36		1.837		METALLI NON FERROSI	1,92%	1.386
VETRO	7,00%	15.043	57,0%	15,68		8.574		VETRO	8,95%	6.468
LEGNO	5,00%	10.745	57,0%	11,20		6.125		LEGNO	6,39%	4.620
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	19.126	55,0%	19,24		10.519		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,91%	8.607
sommano	100,00%	214.898				142.611			100%	72.287
						raccolta RD pro-capite		261 kg/ab x anno		



DEMOGRAFIA 2022
546.764

Tabella 12-13 Obiettivi minimi RD ATO RC nel periodo 2015 – 2022.

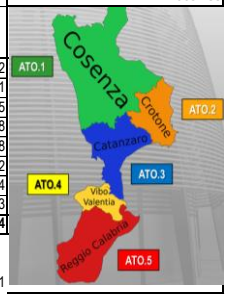
CONSUNTIVO RD SCENARIO	2015 dati ISPRA 2014					18,59%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2015
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	809.974		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD		RUr		1.976.631
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%	Composizione merceologica del residuo	merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	213.023	25%	26,48	52.344		CARTA CARTONI	24,37%	160.679	
PLASTICHE	17,50%	141.745	8%	5,64	11.150		PLASTICHE	19,80%	130.595	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	257.572	19%	24,52	48.460		FRAZIONE ORGANICA	31,71%	209.112	
METALLI FERROSI	2,00%	16.199	4%	0,36	702	18,59%	METALLI FERROSI	2,35%	15.497	
METALLI NON FERROSI	1,50%	12.150	2%	0,15	301		METALLI NON FERROSI	1,80%	11.849	
VETRO	7,00%	56.698	25%	7,05	13.928		VETRO	6,49%	42.770	
LEGNO	5,00%	40.499	8%	1,68	3.318		LEGNO	5,64%	37.181	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	72.088	28%	10,29	20.338		RAEE, TESSILI, ALTRO	7,85%	51.749	
sommano	100,00%	809.974			150.542			100%	659.432	
			raccolta RD pro-capite		76 kg/ab x anno					
					150.542					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		737.886							607.682	



PREVISIONE RD SCENARIO	2016					34,45%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2016
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	801.874		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD		RUr		1.970.899
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%	Composizione merceologica del residuo	merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	210.893	35%	37,45	73.813		CARTA CARTONI	26,08%	137.080	
PLASTICHE	17,50%	140.328	25%	17,80	35.082		PLASTICHE	20,02%	105.246	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	254.996	41%	53,05	104.548		FRAZIONE ORGANICA	28,62%	150.448	
METALLI FERROSI	2,00%	16.037	25%	2,03	4.009	34,45%	METALLI FERROSI	2,29%	12.028	
METALLI NON FERROSI	1,50%	12.028	25%	1,53	3.007		METALLI NON FERROSI	1,72%	9.021	
VETRO	7,00%	56.131	35%	9,99	19.689		VETRO	6,93%	36.442	
LEGNO	5,00%	40.094	25%	5,09	10.023		LEGNO	5,72%	30.070	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	71.367	37%	13,24	26.104		RAEE, TESSILI, ALTRO	8,61%	45.263	
sommano	100,00%	801.874			276.276			100%	525.598	
			raccolta RD pro-capite		140 kg/ab x anno					
					276.276					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		730.507							480.336	



PREVISIONE RD SCENARIO	2017					38,58%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2017
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	793.855		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD		RUr		1.965.183
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%	Composizione merceologica del residuo	merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	208.784	36%	38,25	75.162		CARTA CARTONI	27,40%	133.622	
PLASTICHE	17,50%	138.925	35%	24,74	48.624		PLASTICHE	18,52%	90.301	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	252.446	45%	57,81	113.601		FRAZIONE ORGANICA	28,48%	138.845	
METALLI FERROSI	2,00%	15.877	33%	2,67	5.239	38,58%	METALLI FERROSI	2,18%	10.638	
METALLI NON FERROSI	1,50%	11.908	33%	2,00	3.930		METALLI NON FERROSI	1,64%	7.978	
VETRO	7,00%	55.570	36%	10,20	20.047		VETRO	7,29%	35.522	
LEGNO	5,00%	39.693	33%	6,67	13.099		LEGNO	5,45%	26.594	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	70.653	38%	13,51	26.550		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,04%	44.103	
sommano	100,00%	793.855			306.251			100%	487.604	
			raccolta RD pro-capite		156 kg/ab x anno					
					306.251					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		723.202							443.501	



PREVISIONE RD SCENARIO	2018					45,18%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2018
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	785.917		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD	Composizione merceologica del residuo	RUr		1.959.484
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%		merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	206.696	42%	44,18	86.812		CARTA CARTONI	27,83%	119.884	
PLASTICHE	17,50%	137.535	42%	29,39	57.765		PLASTICHE	18,52%	79.771	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	249.922	52%	66,13	129.959		FRAZIONE ORGANICA	27,84%	119.962	
METALLI FERROSI	2,00%	15.718	42%	3,36	6.602	45,18%	METALLI FERROSI	2,12%	9.117	
METALLI NON FERROSI	1,50%	11.789	42%	2,52	4.951		METALLI NON FERROSI	1,59%	6.837	
VETRO	7,00%	55.014	42%	11,76	23.106		VETRO	7,41%	31.908	
LEGNO	5,00%	39.296	42%	8,40	16.504		LEGNO	5,29%	22.792	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	69.947	42%	14,95	29.378		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,42%	40.569	
sommano	100,00%	785.917			355.077			100%	430.840	
			raccolta RD pro-capite		181 kg/ab x anno					
					355.077					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		715.970							390.271	



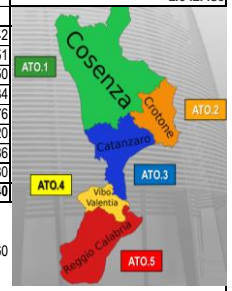
PREVISIONE RD SCENARIO	2019					55,18%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2019
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	778.058		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD	Composizione merceologica	RUr		1.953.802
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%	del residuo	merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	204.629	52%	54,15	106.407		CARTA CARTONI	28,17%	98.222	
PLASTICHE	17,50%	136.160	52%	36,03	70.803		PLASTICHE	18,74%	65.357	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	247.422	62%	78,06	153.402		FRAZIONE ORGANICA	26,96%	94.020	
METALLI FERROSI	2,00%	15.561	52%	4,12	8.092	55,18%	METALLI FERROSI	2,14%	7.469	
METALLI NON FERROSI	1,50%	11.671	52%	3,09	6.069		METALLI NON FERROSI	1,61%	5.602	
VETRO	7,00%	54.464	52%	14,41	28.321		VETRO	7,50%	26.143	
LEGNO	5,00%	38.903	52%	10,29	20.229		LEGNO	5,35%	18.673	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	69.247	52%	18,32	36.009		RAEE, TESSILI, ALTRO	9,53%	33.239	
sommano	100,00%	778.058			429.332			100%	348.725	
			raccolta RD pro-capite		220 kg/ab x anno					
					429.332					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		708.810							315.487	



PREVISIONE RD SCENARIO	2020					65,04%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2020
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	770.277		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD	Composizione merceologica	RUr		1.948.136
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%	del residuo	merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	202.583	56%	57,73	113.446		CARTA CARTONI	33,10%	89.136	
PLASTICHE	17,50%	134.798	56%	38,41	75.487		PLASTICHE	22,03%	59.311	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	244.948	85%	105,95	208.206		FRAZIONE ORGANICA	13,65%	36.742	
METALLI FERROSI	2,00%	15.406	56%	4,39	8.627	65,04%	METALLI FERROSI	2,52%	6.778	
METALLI NON FERROSI	1,50%	11.554	56%	3,29	6.470		METALLI NON FERROSI	1,89%	5.084	
VETRO	7,00%	53.919	56%	15,36	30.195		VETRO	8,81%	23.725	
LEGNO	5,00%	38.514	56%	10,97	21.568		LEGNO	6,29%	16.946	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	68.555	54%	18,84	37.020		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,71%	31.535	
sommano	100,00%	770.277			501.019			100%	269.258	
			raccolta RD pro-capite		257 kg/ab x anno					
					501.019					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		701.722							237.723	



PREVISIONE RD SCENARIO	2021					65,70%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2021
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	762.574		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD	Composizione merceologica	RUr		1.942.486
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%	del residuo	merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	200.557	57%	57,66	113.315		CARTA CARTONI	33,36%	87.242	
PLASTICHE	17,50%	133.450	57%	38,37	75.400		PLASTICHE	22,20%	58.051	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	242.499	86%	106,12	208.549		FRAZIONE ORGANICA	12,98%	33.950	
METALLI FERROSI	2,00%	15.251	57%	4,38	8.617	65,70%	METALLI FERROSI	2,54%	6.634	
METALLI NON FERROSI	1,50%	11.439	57%	3,29	6.463		METALLI NON FERROSI	1,90%	4.976	
VETRO	7,00%	53.380	57%	15,35	30.160		VETRO	8,88%	23.220	
LEGNO	5,00%	38.129	57%	10,96	21.543		LEGNO	6,34%	16.586	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	67.869	55%	18,82	36.989		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,81%	30.880	
sommano	100,00%	762.574			501.034			100%	261.540	
			raccolta RD pro-capite		258 kg/ab x anno					
					501.034					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		694.705							230.660	



PREVISIONE RD SCENARIO	2022					66,36%	REGIONE CALABRIA			DEMOGRAFIA 2022
Produzione totale RU (Rur+RD) t/a	754.949		% d'intercettazione RD			Incidenza media RD	Composizione merceologica	RUr		1.936.853
Descrizione	merceologia	t/a	%	kg/ab x anno	t/a	%	del residuo	merceologia	t/a	
CARTA CARTONI	26,30%	198.551	57%	57,59	113.174		CARTA CARTONI	33,62%	85.377	
PLASTICHE	17,50%	132.116	57%	38,32	75.306		PLASTICHE	22,37%	56.810	
FRAZIONE ORGANICA	31,80%	240.074	87%	106,28	208.864		FRAZIONE ORGANICA	12,29%	31.210	
METALLI FERROSI	2,00%	15.099	57%	4,38	8.606	66,36%	METALLI FERROSI	2,56%	6.493	
METALLI NON FERROSI	1,50%	11.324	57%	3,28	6.455		METALLI NON FERROSI	1,92%	4.869	
VETRO	7,00%	52.846	57%	15,33	30.122		VETRO	8,95%	22.724	
LEGNO	5,00%	37.747	57%	10,95	21.516		LEGNO	6,39%	16.231	
RAEE, TESSILI, ALTRO	8,90%	67.190	55%	18,80	36.955		RAEE, TESSILI, ALTRO	11,91%	30.236	
sommano	100,00%	754.949			500.999			100%	253.950	
			raccolta RD pro-capite		259 kg/ab x anno					
					500.999					
quantità di frazioni riciclabili contenute nei RUr		687.758							223.714	

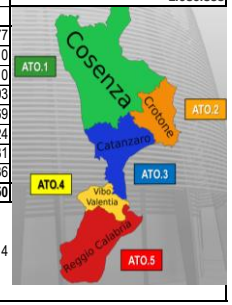


Tabella 12-14 Obiettivi minimi RD Regione Calabria nel periodo 2015 - 2022

12.12 Le premialità ed il regime sanzionatorio

Come già previsto dalla normativa regionale vigente, la tariffa per il conferimento di RU è differenziata in funzione delle frazioni merceologiche "tal quale" e "organico da RD", in modo da incentivare la raccolta differenziata. Infatti è stata determinata una tariffa di conferimento per il rifiuto indifferenziato e una tariffa di conferimento del rifiuto organico da RD, che tiene conto dei costi da sostenere per il ricorso agli impianti privati.

Attualmente la tariffa media sul territorio regionale, stabilita nelle more dell'operatività delle ATO, per il conferimento del tal quale è pari a € 147/t. Inoltre, sempre al fine di favorire il rilancio della RD, fermo restando le disposizioni contenute nell'art. 32 della legge n. 221/2015, sono previste le seguenti agevolazioni/sanzioni: per i comuni che raggiungono un livello di RD pari o maggiore del 65% è previsto uno sconto tariffario di € 40/t; per i comuni che raggiungono un livello di RD compreso tra il 50% e il 65% è previsto uno sconto tariffario di € 22/t; per i comuni che raggiungono un livello di RD compreso tra il 35% e il 50% è previsto uno sconto tariffario di € 15/t; per i comuni che raggiungono un livello di RD minore del 25% è previsto uno aumento tariffario di € 22/t.

La tariffa per il conferimento dell'organico è oggi differenziata in funzione dell'impianto di conferimento, e comunque non bilanciata rispetto alle quantità effettivamente trattate, pertanto necessita di una ridefinizione, che è stata stimata pari a 91,34 €/t su base regionale. Tale tariffa potrà comunque essere riconosciuta solo per frazioni merceologiche che presentino una "purezza" fino al 10%, altrimenti il rifiuto sarà considerato tal quale.

Inoltre, quei Comuni che raggiungeranno gli obiettivi di RD indicati dal presente Piano, avranno priorità nei bandi per l'accesso a fondi regionali.

12.13 Modalità di affidamento

Relativamente ai Bandi per l'affidamento del servizio di gestione integrata, si prevede l'introduzione di una forte semplificazione in chiave di economicità e trasparenza finalizzati a garantire le migliori *performances* economiche nell'affidamento dei servizi di cui trattasi, anche alla luce dei corrispettivi CONAI e all'introduzione dei cd CAM (criteri ambientali minimi), previsti dall'art. 18 della legge n. 221/2015.

All'uopo è fatto obbligo di indicare nei bandi per la gestione del servizio della RD di porre a base di appalto di affidamento del servizio, il valore complessivo della prestazione per la raccolta differenziata delle frazioni secche riciclabili, comprendendo quindi:

- la raccolta;
- il trasporto;
- la valorizzazione in fascia alta, presso il centro di conferimento (pubblico o privato) più prossimo al luogo della raccolta.

Mentre i corrispettivi CONAI potranno preferibilmente essere liquidati all'Ente Appaltante, in maniera tale da rendere trasparente allo stesso l'incidenza del sistema incentivante sul costo complessivo del servizio e la convenienza di effettuare una raccolta differenziata di tipo spinto.

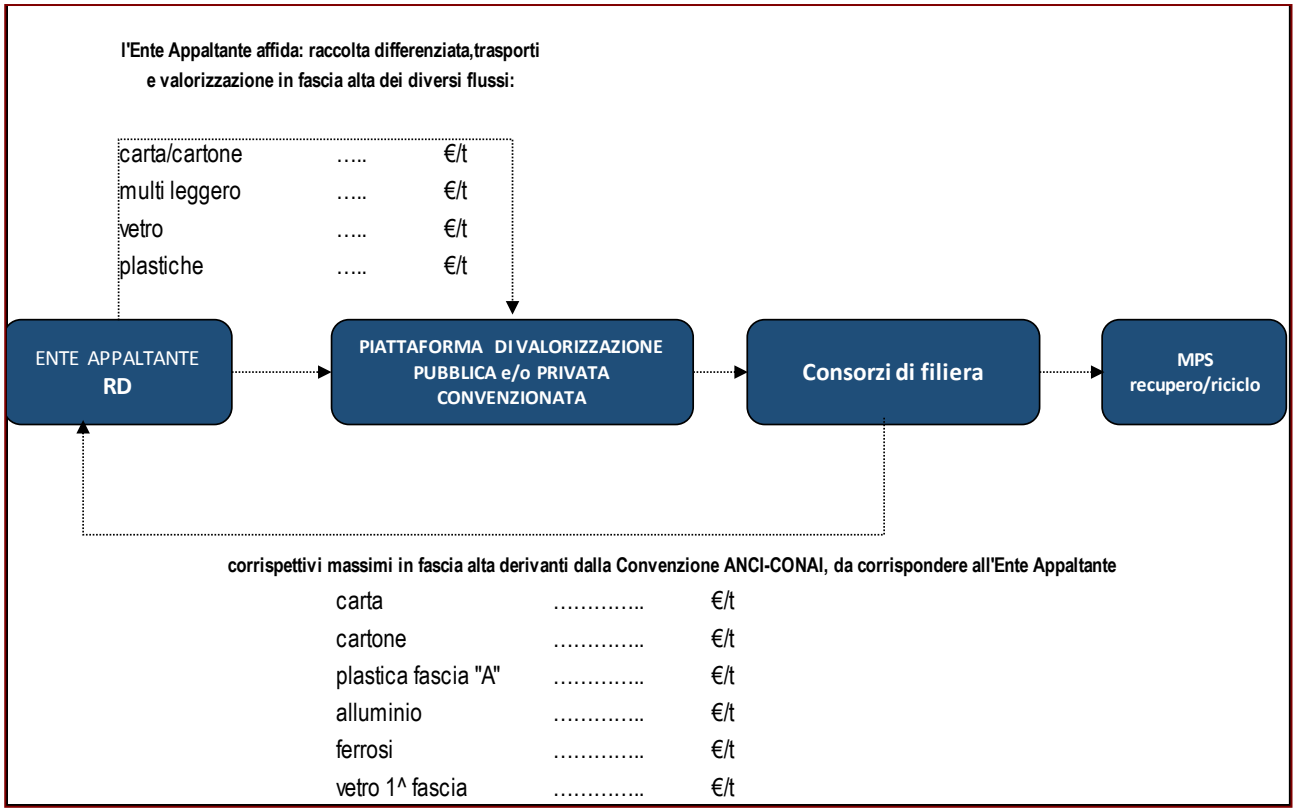


Figura 12-7 Scenario operativo RD flussi non biodegradabili

Per il servizio di raccolta differenziata delle frazioni biodegradabili, dovrà essere posta a base di appalto:

- la raccolta;
- il trasporto;
- la valorizzazione di detti flussi presso la piattaforma (pubblica o privata) più prossima al luogo della raccolta

in maniera tale che il Comune o l'Ente appaltante possa valutare immediatamente la differenza di costi tra la raccolta differenziata e lo smaltimento in discarica, compresa di ecotassa. In questo modo, la Regione potrà sovvenzionare quei Comuni che raggiungeranno gli obiettivi di raccolta differenziata nei termini temporali prefissati, finanziandoli per tale maggiore costo associato alla RD della frazione organica.

12.14 Casi studio: risultati ottenuti con l'implementazione dei sistemi domiciliari di raccolta (porta a porta)

Vengono di seguito riportati alcuni casi studio sulle modalità di RD adottate in diverse località italiane, ripresi dal report di Legambiente "Comuni ricicloni 2016".

Nel giugno 2015 è stata rinnovata l'intesa tra CONAI ed il comune di Catanzaro, includendo anche il comune di Gimigliano (CZ), con l'obiettivo di implementare nuovi servizi di raccolta differenziata sul territorio comunale e favorire l'avvio a riciclo dei rifiuti di imballaggio. Il piano prevede l'introduzione del modello porta a porta, con la raccolta monomateriale di carta e vetro e

multimateriale per plastica e metalli, con la standardizzazione dei colori e delle attrezzature a livello europeo: verde per il vetro, blu per la carta e giallo per la raccolta multimateriale. Alla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio si aggiunge anche la separazione dei rifiuti organici.

A Catanzaro, il nuovo sistema di raccolta domiciliare è partito a gennaio di quest'anno (2016) e ha interessato nei primi 4 mesi due importanti zone della città di 48 mila abitanti, pari al 53% del totale dei residenti, con l'obiettivo di arrivare a servire tutte le utenze cittadine – domestiche e commerciali – entro la fine del 2016.

Il Comune, che partiva dal 10% di raccolta differenziata nel 2015, ha dimostrato una forte volontà politica nel volere adottare il progetto elaborato in collaborazione con CONAI, tanto che i risultati a maggio di quest'anno hanno raggiunto una media di raccolta differenziata pari all'80% nelle prime due aree servite, elevando la percentuale complessiva della raccolta cittadina al 32%.

Gimigliano, piccolo comune di 3.500 abitanti limitrofo a Catanzaro, ha adottato il medesimo progetto proposto per il comune capoluogo avviando il servizio porta a porta all'inizio del 2016. Già a maggio aveva superato la percentuale del 65% di raccolta differenziata dei rifiuti urbani. Anche Gimigliano nel 2015 partiva da un dato di raccolta molto basso, inferiore al 5%.

Nel Comune di Osimo (AN) il porta a porta è partito nel 2009 ed è stato progressivamente esteso anche se non copre ancora integralmente l'intero territorio comunale. Una costante attività di sensibilizzazione ha reso possibile, nel 2014, un incremento della raccolta della carta, pari a circa 7% rispetto all'anno precedente, consentendo di ottenere un pro-capite pari a 86 kg/ab-anno che è oltre la media della regione Marche.

Il Comune di Rutigliano (BA), dalla fine del 2011 ad oggi ha consolidato su tutto il territorio un buon sistema di raccolta, basato sul porta a porta senza utilizzo dei sacchi in plastica, raggiungendo un pro-capite di raccolta carta di oltre 77 kg/ab-anno. La raccolta della carta prodotta dalle famiglie è effettuata settimanalmente con l'utilizzo di mastelli da 25 l, mentre la raccolta del cartone presso le attività commerciali viene effettuata con i carrellati (varie misure) sei volte alla settimana. È anche operativo un centro di raccolta aperto sei giorni su sette. Il gestore è attento anche alle campagne di comunicazione, dirette soprattutto alle scuole, effettuate in collaborazione con i vari Consorzi di filiera. Dal 2012 viene utilizzato un mezzo, abbigliato con un finanziamento Comieco, dedicato esclusivamente alla raccolta della carta.

Nella Regione Calabria, che ha fatto registrare lo scorso anno un incremento del 50% per quanto riguarda la frazione plastica, è stato premiato il Comune di Taurianova (Come Comune "riciclone"), un Comune di oltre 15.000 abitanti in Provincia di Reggio Calabria, che si è fortemente impegnato nel promuovere la raccolta differenziata coinvolgendo la cittadinanza con interventi mirati di sensibilizzazione degli utenti. Il servizio, svolto con il sistema porta a porta, ha fatto registrare non solo quantità significative, ma anche una qualità eccellente rilevata sul materiale conferito direttamente ad impianto di selezione Corepla Il valore di raccolta pro-capite si è attestato a circa 23 kg per abitante, nettamente superiore al pro-capite regionale di ca. 8 kg. Questa è la dimostrazione che quando il servizio viene garantito i cittadini rispondo sempre.

Treviso è un comune capoluogo di oltre 80mila abitanti: una realtà complessa, articolata e difficile da gestire rispetto alla stragrande maggioranza dei comuni italiani. Eppure Treviso è un comune "Rifiuti free", con una produzione di rifiuto secco residuo di 60 kg (era di 270 kg nel 2013) annui pro capite, ed una percentuale di raccolta differenziata attestata all'85%. Il merito di questi risultati è dovuto alla buona gestione a livello politico locale e alla società incaricata della raccolta a partire dal settembre 2013. Il primo passo per far diventare Treviso un comune virtuoso è stato il passaggio dal cassonetto stradale alla modalità di raccolta differenziata dei rifiuti di tipo domiciliare, il cosiddetto porta a porta. Per la città si trattava di una sfida notevole, soprattutto per via della complessità e della conformazione di un centro storico importante e da rispettare, senza tralasciare le numerose peculiarità urbanistico-architettoniche della città. Tra le varie soluzioni individuate, vi è un sistema parallelo di raccolta dotato di mezzi specifici, l'EcoBus (servizio che funziona come un vero e proprio autobus che può raccogliere fino a 2 tipologie di rifiuti per volta, con fermate da 30 minuti a orari prestabiliti ed è studiato per garantire un servizio capillare) e l'EcoStop (particolare mezzo che staziona per 1 ora in punti fissi prestabiliti e può raccogliere tutte le tipologie di rifiuto: secco non riciclabile, carta, umido, vetro, plastica e lattine). Il passo successivo è avvenuto a partire dal 1 luglio 2014 con l'avvio della tariffazione puntuale su tutto il territorio comunale facendo così di Treviso il primo capoluogo italiano ad applicare il principio comunitario "paga quanto produci", con la commisurazione della tariffa rispetto all'effettiva produzione di rifiuti per ogni tipo di utenza. Per garantire la buona riuscita del passaggio da raccolta a cassonetto stradale a raccolta porta a porta con tariffa puntuale, è stato indispensabile progettare una strategia comunicativa volta a comprendere da un lato le esigenze tecniche e dall'altro le richieste e le perplessità dei cittadini, chiamati a modificare abitudini e comportamenti quotidiani. La tariffa puntuale prevede una parte fissa ed una variabile. Nel caso del capoluogo veneto la prima incide del 60% e viene calcolata in base al numero di componenti del nucleo familiare, mentre il restante 40% sul servizio effettivo, ossia in base al numero di svuotamenti. Su ogni contenitore del rifiuto secco è installato un transponder. Il codice univoco contenuto nel transponder viene letto tramite un dispositivo dove vengono registrati anche la data e l'ora dello svuotamento. Questo modello vuole quindi premiare il cittadino attento e responsabile alle tematiche ambientali, calcolando quindi la tariffa in base alla quantità di rifiuto secco non riciclabile prodotto. L'utente è stato, quindi, responsabilizzato ad effettuare una precisa raccolta differenziata mediante i contenitori distribuiti dall'azienda. Il tutto ha generato e genera benefici non solo dal punto di vista ambientale ma anche a livello economico, in quanto i proventi dell'azienda vengono reinvestiti per il contenimento delle tariffe. A supporto delle iniziative della società arrivano i numeri che premiano questa scelta: nel 2015 infatti, la tariffa media applicata si è attestata sui 188 €, ben al di sotto della media nazionale (304,80 €).

Secondo un'indagine commissionata dalla società di gestione, questo nuovo modello di gestione non solo funziona, ma riscuote un notevole successo tra i cittadini, facendone una vera e propria "case history", un esempio che funziona e che può essere replicato in altre realtà urbane. La ricerca ha evidenziato come oltre i tre quarti (77,7%) dei cittadini intervistati siano soddisfatti (di questi il 39,8% ha risposto molto soddisfatto) delle modalità di raccolta e di pagamento del contributo. Il caso di Treviso rappresenta l'ennesimo esempio di come il passaggio ad una tariffazione puntuale sia la strategia vincente nella buona gestione dei rifiuti, soprattutto in quanto si incentiva realmente il cittadino a prendervi parte e a prendersi cura del proprio territorio e di come sia possibile applicarlo anche a realtà eterogenee come può essere una città.

13 GLI ECODISTRETTI

Ai sensi del D.Lgs. 205/2010 lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani non differenziati sono attuati con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

- realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti provenienti dal loro trattamento in ambiti territoriali ottimali;
- permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti;
- utilizzare i metodi e le tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

All'art. 183 del *D.lgs.152/2006*, con il *D.Lgs.205/2010* sono state introdotte e/o modificate diverse definizioni, fra cui:

"*preparazione per il riutilizzo*": le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;

"*trattamento*": operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;

"*recupero*": qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale;

"*riciclaggi*o": qualsiasi operazione attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;

Tali definizioni trovano tutte piena attuazione del previsto sistema impiantistico regionale improntato sia alla valorizzazione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata che al recupero delle materie riciclabili contenute nei RU indifferenziati.

L'obiettivo più ambizioso del nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti infatti è quello di imprimere una forte spinta al sistema regionale di gestione del ciclo dei rifiuti nell'ottica di avviare effettivamente a riciclo e recupero quote significativamente superiori rispetto a quanto avvenuto in passato. Questo risultato deve essere raggiunto, in primo luogo, ottimizzando le modalità della raccolta differenziata con lo scopo di aumentarne significativamente l'incidenza e migliorarne la qualità merceologica in conformità con le richieste del mercato. Contemporaneamente la Regione Calabria si sta dotando di adeguate strutture di supporto per la valorizzazione di detti flussi, secchi riciclabili e frazioni biodegradabili, per consentirne l'effettivo avvio a recupero anche secondo criteri di prossimità. L'elemento innovativo del sistema impiantistico regionale è quindi legato al fatto che lo stesso è principalmente orientato a tutte le necessarie attività a supportare la raccolta differenziata. Sulla scorta dei prefissati obiettivi minimi di raccolta differenziata, posti al 45% entro l'anno 2018 e al 65% entro l'anno 2020, nonché sulla base dei flussi "attesi" di RU indifferenziati a valle della raccolta differenziata, è stato delineato il nuovo scenario impiantistico regionale, che dovrà essere in grado di interfacciarsi con i flussi e quantitativi indicati nella seguente tabella.

RIEPILOGO DEI FABBISOGNI DI TRATTAMENTO/VALORIZZAZIONE SULLA BASE DEGLI OBIETTIVI DI RD	anno 2016			anno 2017			anno 2018			anno 2019			anno 2020			anno 2021			anno 2022		
	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio
ATO 1	184.770	36.721	60.157	171.423	39.901	67.508	151.327	45.647	79.070	122.486	53.881	96.917	94.574	73.130	102.847	91.863	73.250	102.732	89.197	73.361	102.609
ATO 2	100.878	20.130	33.390	93.565	21.873	37.416	82.957	25.023	43.346	67.146	29.537	53.130	51.845	40.089	56.380	50.359	40.155	56.317	48.897	40.216	56.250
ATO 3	50.165	9.970	16.333	46.541	10.833	18.328	41.085	12.393	21.468	33.255	14.629	26.313	25.677	19.855	27.923	24.941	19.887	27.892	24.217	19.918	27.858
ATO 4	40.043	7.967	13.094	37.148	8.656	14.688	32.830	9.903	17.154	26.573	11.689	21.026	20.518	15.865	22.313	19.930	15.892	22.288	19.351	15.916	22.261
ATO 5	149.742	29.760	48.753	138.926	32.337	54.710	122.640	36.993	64.080	99.266	43.666	78.544	76.645	59.266	83.350	74.448	59.364	83.257	72.287	59.454	83.157
BACINO REGIONALE	**525.598**	**104.548**	**171.727**	**487.604**	**113.601**	**192.651**	**430.840**	**129.959**	**225.118**	**348.725**	**153.402**	**275.930**	**269.258**	**208.206**	**292.813**	**261.540**	**208.549**	**292.485**	**253.950**	**208.864**	**292.135**
	801.874			**793.855**			**785.917**			**778.058**			**770.277**			**762.574**			**754.949**		

Tabella 13-1. Fabbisogni di trattamento/valorizzazione sugli obiettivi di RD nel periodo 2016-2022

A fronte del quadro su esposto il nuovo Sistema Impiantistico Regionale è stato " *in primis*" armonizzato in funzione dei fabbisogni di valorizzazione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata, e in considerazione anche della possibilità di utilizzare anche le piattaforme private di recupero attualmente esistenti. Queste, infatti, potranno continuare a soddisfare parte della domanda di recupero delle frazioni derivanti dalla RD anche quando il nuovo sistema pubblico funzionerà a regime, a meno di quelle che non risulteranno autorizzate ai sensi della normativa vigente. Inoltre, nel periodo di vigenza del PRGR, non saranno autorizzati nuovi impianti per il trattamento dei RU indifferenziati che prevedano operazioni di incenerimento (D10/R1) o trattamento meccanico biologico TMB (D8/R3/R12), le cui istanze siano pervenute successivamente all'adozione del presente PRGR.

Deve poi essere considerato che, rispetto al D.M. 07/03/2016, recante *"Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per regioni"*, nel quale il fabbisogno teorico di impianti di trattamento della frazione organica dei rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata varia tra i 110 e i 130 kg per abitante l'anno, nella tabella precedente, negli anni dal 2020 in poi, quando si stima di arrivare a raggiungere il 65% di RD a livello regionale, si assesta su valori corrispondenti al limite inferiore del range indicato. Ciò va incontro all'evoluzione normativa che incentiva le forme "alternative" di trattamento e recupero della FORSU, basate sul compostaggio domestico e di comunità.

Si sottolinea che, man mano che si incrementeranno i quantitativi di raccolte differenziate, parallelamente si ridurranno i quantitativi di rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) e quindi le piattaforme di nuove previsioni saranno in grado di adattarsi alla variazione reciproca di detti flussi.

Inoltre, come si è già avuto modo di accennare, la *decisione 2011/753/UE* ha istituito le regole e le modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di recupero e riciclaggio, fissati dalla Direttiva 2008/98/CE al 50% entro il 2020.

Come già evidenziato, gli obiettivi di recupero/riciclaggio sono diversi dagli obiettivi di raccolta differenziata in quanto nella determinazione della percentuale di recupero/riciclo devono essere considerati esclusivamente i quantitativi effettivamente avviati a riciclo. La somma delle due azioni, cioè quello che viene effettivamente riciclato dalla raccolta differenziata e i quantitativi avviati a riciclo attraverso il recupero di MPS dai RU indifferenziati, deve risultare maggiore o uguale al 50%.

Affinché ciascuno Stato membro verifichi e dimostri il raggiungimento di tali obiettivi occorre calcolare il peso dei flussi di rifiuti che sono prodotti e il corrispondente peso dei flussi impiegati nella preparazione per il riciclaggio finale. L'Italia, tra le quattro metodologie di calcolo indicate dalla Commissione, ha scelto la metodologia "2" e ha stabilito che i flussi di rifiuti da conteggiare sono costituiti dalle seguenti frazioni merceologiche: carta, plastica, metalli, vetro, legno e frazione organica.

$$\text{Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili } (\%) = \frac{\text{quantità riciclata di carta, plastica, metalli, vetro, legno e frazione organica}}{\text{quantità totale prodotta di carta, plastica, metalli, vetro legno e frazione organica}}$$

Agli obiettivi di riciclaggio, ossia al valore del numeratore della formula di calcolo sopra richiamata concorrono sia i flussi di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata (riciclaggio di qualità), sia il

recupero di materia (MPS) proveniente dal rifiuto urbano che residua dalla raccolta differenziata (RU indifferenziati), dal quale è ancora possibile effettuare operazioni di riciclaggio finale di quei flussi di rifiuti sopra elencati.

Per tale ragione, con il presente Piano, la Regione Calabria modifica completamente l'approccio alla gestione dei rifiuti, passando da una precedente strategia impiantistica che si basava sul trattamento meccanico biologico dei RU indifferenziati, quindi sulla contestuale produzione di combustibile (CSS), ad una strategia che si basa esclusivamente sul recupero/riciclo, ("*zero discariche*") abbandonando del tutto la tradizionale concezione dell'impianto di trattamento meccanico biologico, che prevede *in primis* la produzione di CSS. E' del tutto evidente, infatti, che se si vogliono perseguire gli obiettivi comunitari di recupero e organizzare sul territorio calabrese un sistema di gestione dei rifiuti che prevenga il rischio di incorrere in procedure di infrazione comunitaria, le frazioni merceologiche suscettibili di recupero/riciclo non devono più essere avviate a combustione o a discarica, a meno di quegli scarti di lavorazione che non possono essere recuperati in forma di materia (avviati a termovalorizzazione), ovvero in alcun tipo di forma (avviati a smaltimento). E' infatti ammesso il conferimento/smaltimento in discarica esclusivamente per le frazioni non riciclabili e non combustibili; analogamente, è ammessa la valorizzazione/recupero energetico esclusivamente per le frazioni non riciclabili e a valenza combustibile (CSS-combustibile).

Tale affermazione, e scelta, peraltro nasce dalla piena condivisione e dal pieno recepimento degli indirizzi comunitari e nazionali in materia.

Sulla base di quanto precedentemente esposto, nonché in relazione agli obiettivi di raccolta differenziata precedentemente indicati, nelle tabelle successive viene delineato, per ogni ATO, il fabbisogno impiantistico conseguente alla attuazione degli obiettivi di raccolta differenziata e al recupero delle frazioni riciclabili dai RU indifferenziati.

Il Piano prevede prioritariamente l'intercettazione della frazione organica attraverso una raccolta differenziata porta a porta con la finalità di un trattamento anaerobico/aerobico per produrre ammendante compostato di qualità e biometano. A valle degli ambiziosi obiettivi assunti dal Piano in termini di quantità pro-capite annua si attendono due risultati:

1. una migliore capacità di selezione delle linee REMAT (recupero di materia) finalizzate al recupero/riciclo delle MPS contenute nei rifiuti indifferenziati, proprio in relazione al minore quantitativo di frazione organica presente nei rifiuti;

2. un contributo agli obiettivi di riciclo (50% al 2020) in quanto tale metodica - raccolta porta a porta della frazione organica - viene conteggiata al numeratore della formula impiegata per determinare la percentuale di riciclo.

Quindi nei rifiuti indifferenziati la frazione organica residuale ancora presente non giustifica investimenti finalizzati ad una parallela azione di trattamento anaerobico e recupero biogas. Inoltre a valle di detto trattamento si otterrebbe una FOS destinata inesorabilmente allo smaltimento in discarica, in netto contrasto con gli obiettivi di piano.

L'obiettivo dichiarato del Piano è quello di massimizzare la filiera del recupero quindi la raccolta porta a porta dell'organico portando l'organico contenuto nei RU indifferenziati a valori residuali per i quali è ottimale il processo di bioessiccamento e trasformazione in CSS-rifiuto previsto dalla pianificazione.

Per comodità di analisi nella definizione dei fabbisogni sono stati esposti due distinti scenari:

- lo scenario intermedio, anno 2018 con RD al 45%, assumendo ancora come trascurabili gli effetti di riduzione del Programma di Prevenzione sulla produzione complessiva dei rifiuti urbani;
- lo scenario a regime, anno 2020 con RD al 65%, che contempla peraltro anche una "*attesa*" riduzione del quantitativo totale di rifiuti urbani prodotti.

Per ogni ATO, sulla base dell'offerta impiantistica di nuova previsione, viene quindi evidenziato in verde il *surplus* impiantistico "*teorico*" mentre in rosso viene evidenziato il *deficit* impiantistico "*teorico*".

L'aggettivo "*teorico*" è correlato al fatto che la valutazione della copertura della domanda di trattamento in ciascun ATO è legata all'effettivo perseguimento dei prefissati obiettivi di RD. In ogni caso si ribadisce che la capacità di adattamento delle varie piattaforme previste negli "Ecodistretti" regionali è tale da fronteggiare eventuali variazioni, in più o in meno, degli obiettivi (RD/RU indifferenziati) prefissati.

La mancata totale copertura della domanda di trattamento/recupero/valorizzazione dei rifiuti in ambito regionale, oltre che dalla incertezza connessa con il perseguimento degli obiettivi di RD prefissati, è anche motivata dalla presenza sull'intero territorio regionale di una serie di piattaforme private che possono garantire una adeguata copertura degli eventuali *deficit* di offerta di trattamento da parte del sistema pubblico.

Ulteriore obiettivo del piano è quello di garantire l'autonomia di ogni singolo ATO ai sensi della normativa vigente. In particolare, la presente pianificazione prevede la realizzazione di un nuovo ecodistretto nell' ATO di Vibo Valentia, che attualmente si serve prevalentemente dell'impianto TMB di Lamezia Terme (CZ) per il trattamento dei propri rifiuti indifferenziati, nonché la realizzazione di un ulteriore impianto nell'area settentrionale della Provincia di Cosenza a servizio dell'ATO 1.

Le piattaforme previste sul territorio regionale saranno nove; di queste:

- cinque nasceranno a partire dal *revamping* degli impianti TMB attualmente esistenti di Rossano, Catanzaro, Sambatello, Siderno e Gioia Tauro;
- due dalla delocalizzazione degli impianti TMB esistenti di Lamezia Terme e Crotone;
- due saranno realizzate *ex novo*, rispettivamente a servizio degli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia.

Mentre per i primi cinque sarà mantenuta l'attuale ubicazione, per gli altri quattro impianti deve essere definitivamente individuato il sito di localizzazione.

Per quanto riguarda, invece, quelli da delocalizzare:

- il nuovo impianto di Lamezia Terme, sarà delocalizzato in quanto quello attualmente esistente ricade in prossimità del SIC "Dune dell'Angitola";
- il nuovo impianto di Crotone sarà delocalizzato, in quanto attualmente ubicato a ridosso di un'area residenziale a vocazione turistica.

I due impianti TMB attualmente esistenti rimarranno comunque in funzione nel periodo transitorio, successivamente al quale l'area di ubicazione sarà ripristinata.

Al loro posto, nei siti che saranno individuati allo scopo, potranno essere realizzate una o più piattaforme nuove per soddisfare a pieno la domanda. Ciò vale anche per i due nuovi impianti da realizzare.

Di conseguenza, i dati riportati nel successivo capitolo relativamente ai nuovi impianti degli ATO CS, ATO CZ, ATO KR e ATO VV, si riferiscono alle quantità totale dell'impiantistica da realizzare in provincia di Cosenza, di Catanzaro, di Crotone e di Vibo Valentia.

In ragione delle differenti modalità di accesso alle fonti di finanziamento del presente Piano, sono previste due modalità fondamentali per la realizzazione del nuovo assetto impiantistico.

Nella prima rientrano gli interventi relativi ai tre impianti di Rossano (CS), Catanzaro e Sambatello (RC), per i quali il processo autorizzativo, gestito dalla Regione, è già in uno stato avanzato, e quello di Gioia Tauro (RC), dove è previsto un intervento di minore entità rispetto agli altri ecodistretti, pertanto realizzabile in tempi brevi (alcuni mesi). Nella seconda rientrano gli altri cinque impianti previsti (Crotone, Siderno, Lametia Terme e i nuovi impianti da localizzare in ATO CS e VV), per i quali sarà onere delle Comunità d'ambito portare avanti l'iter autorizzativo, per poi passare all'affidamento dei lavori di realizzazione delle nuove linee.

In particolare, tali piattaforme sono contenute all'interno di ambiti più complessi denominati Ecodistretti.

L'Ecodistretto nasce quindi dall'esigenza di fornire una risposta complessiva all'intero ciclo dei rifiuti nell'ambito territoriale di riferimento (ATO).

La localizzazione in un determinato ambito territoriale di un siffatto sistema, caratterizzato dalla gestione dell'intero processo gestionale del ciclo dei rifiuti, consente tra l'altro di favorire, a latere, lo sviluppo di un sistema imprenditoriale nuovo (*Start Up*) che possa completare le attività che portano al completo recupero/riciclaggio delle MPS che si rendono disponibili nell'Ecodistretto. Si può così tendere a realizzare una "*economia a ciclo chiuso*" e di "*prossimità*" verso la quale tende l'idea stessa dell'Ecodistretto.

Ad es. si rifletta sul fatto che sul totale delle plastiche provenienti dalla sola raccolta differenziata, solo una quota è costituita da rifiuti di imballaggi in PET (polietilentereftalato) e PE (polietilene), che viene effettivamente avviata a riciclo nell'ambito del sistema del consorzio nazionale imballaggi (Conai). La quota costituita da materiale plastico di minor pregio, il cosiddetto "*plasmix*", costituito da plastiche eterogenee, non viene avviato a riciclo, ma destinata prevalentemente al recupero energetico.

In tal caso il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti prevede che in alternativa allo smaltimento in discarica o alla combustione di detto flusso possano essere finanziate nuove *star up* in grado di utilizzare detto materiale per produrre componenti in plasmix riciclato, quali arredamenti per esterni, pannelli fonoassorbenti, profilati, cavi per prefabbricati, particolari per automotive, pallet, ecc.

Un discorso analogo vale per *start up* operanti nella produzione di nuovi beni di consumo a partire da carta e cartone (pasta di carta) o legno (arredo da esterni).

Lo schema a blocchi seguente riassume le funzioni della sola piattaforma di valorizzazione/ recupero RD/RU indifferenziati nell'ambito dell'Ecodistretto.

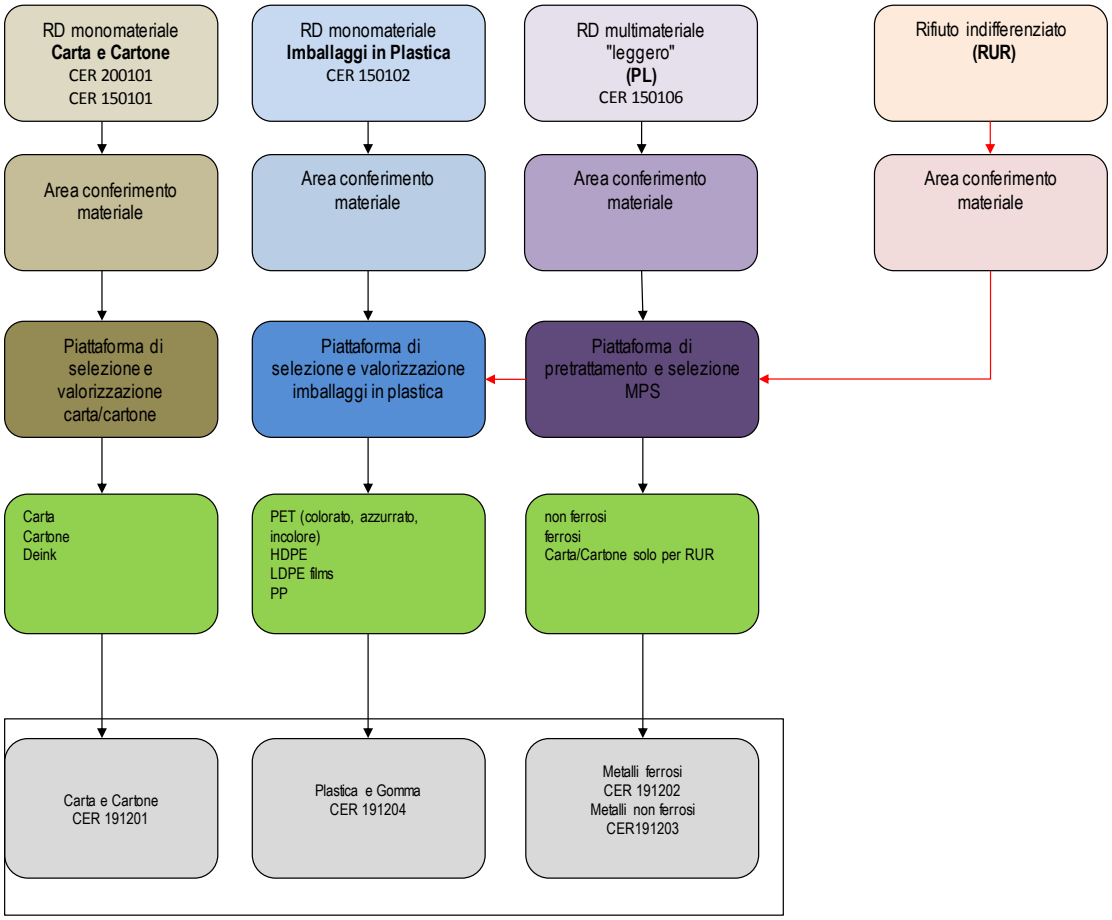


Figura 13-1 Funzioni di valorizzazione e recupero nell'ecodistretto

Nell'ambito dello stesso Ecodistretto, quindi saranno presenti ulteriori specifiche sezioni a supporto della raccolta differenziata e del recupero che consentiranno di ricevere, valorizzare e avviare a riciclo anche il vetro e il legno, garantendo quindi al sistema regionale un adeguato supporto. Il complesso delle attività suesposte e cioè:

- la valorizzazione delle RD non bio quali carta, cartone, plastiche miste, multimateriale leggero, ferrosi, non ferrosi;
- la valorizzazione delle RD biodegradabili quali Forsu e verde pubblico;
- la gestione del vetro da RD;
- la valorizzazione del legno da RD;
- il recupero di MPS dai RU indifferenziati.

Avverrà tutto all'interno di un unico ambito che come accennato viene denominato "*Ecodistretto*".

A seguito dell'emanazione della direttiva 2008/98/CE, piattaforme di questo tipo sono state realizzate in molti Paesi Europei e sono in pieno esercizio. Di seguito si riporta un elenco non esaustivo, aggiornato al 2014, delle principali e più moderne esperienze in esercizio.

Località/Paese	tipologia	potenzialità oraria (t/h)	potenzialità annua (t/a)
Larnaka (Cipro)	Recupero MPS dai RSU	40	153.600
Varsavia (Polonia)	Recupero MPS dai RSU	30	115.200
Oslo (Norvegia)	Recupero MPS dai RSU	30	115.200
Cracovia (Polonia)	Recupero MPS dai RSU	36	138.240
Barcellona (Spagna) impianto Ecopak 1	Recupero MPS dai RSU	35	134.400
Barcellona (Spagna) impianto Ecopak 2	Recupero MPS dai RSU	40	153.600
Barcellona (Spagna) impianto Ecopak 3	Recupero MPS dai RSU	40	153.600
Barcellona (Spagna) impianto Ferrovial	Recupero MPS dai RSU	40	153.600
San Pietroburgo (Russia) impianto MPBO II	Recupero MPS dai RSU	35	134.400
San Pietroburgo (Russia) impianto Speztrans	Recupero MPS dai RSU	40	153.600
		t/a	1.405.440

Figura 13-2 Ecodistretti operativi nel 2014

Tra questi, l'impianto di Oslo, gestito dalla ROAF, è quello più recente in termini di realizzazione e rappresenta attualmente l'avanguardia tecnologica dello stato dell'arte più evoluto di impianti di recupero di materie da RU indifferenziati.



Figura 13-3 Ecodistretto di Oslo

Le molteplici esperienze impiantistiche già operative evidenziano come oggi sia possibile ed economicamente conveniente effettuare la separazione automatica/ottica su diversi tipologie di rifiuto in un unico impianto correttamente progettato che tratti, su più turni e più linee, ad esempio:

1. rifiuti da raccolta differenziata imballaggi (multimateriale leggero);
2. rifiuti da raccolta differenziata (carta e cartone);
3. rifiuti industriali assimilabili all'urbano (speciali);
4. rifiuti urbani indifferenziati.

Tale scenario non è alternativo alla raccolta differenziata, bensì risulta più efficiente al crescere della RD, in particolare relativamente alle frazioni biodegradabili. E' evidente infatti come la frazione organica costituisca la maggiore criticità rispetto all'efficienza del recupero delle frazioni riciclabili dai RU indifferenziati, che risulta sempre più elevata al ridursi della frazione biodegradabile. Pertanto, maggiore è il risultato della raccolta differenziata, minore sarà la frazione biodegradabile all'interno del rifiuti indifferenziato, maggiore sarà l'efficienza del recupero di materia dall'indifferenziato stesso.

Tutte le efficienze di recupero esposte nel Piano, analogamente agli obiettivi di raccolta differenziata, costituiscono quindi uno scenario previsionale e tendenziale, strettamente correlato proprio con gli obiettivi di RD ed in particolare con gli obiettivi di intercettazione delle frazioni organiche. Le efficienze di recupero previste dalla pianificazioni saranno perseguibili se verranno raggiunti gli obiettivi di raccolta differenziata.

L'obiettivo dichiarato del nuovo Piano, tra l'altro, è quello di favorire il recupero di materie a tutti i livelli, anche per quelle frazioni non oggetto di raccolta differenziata. Tale assunto è funzionale al raggiungimento degli obiettivi di riciclo fissati dalla Direttiva Rifiuti oltre che al dichiarato obiettivo "*zero discariche*" del nuovo Piano.

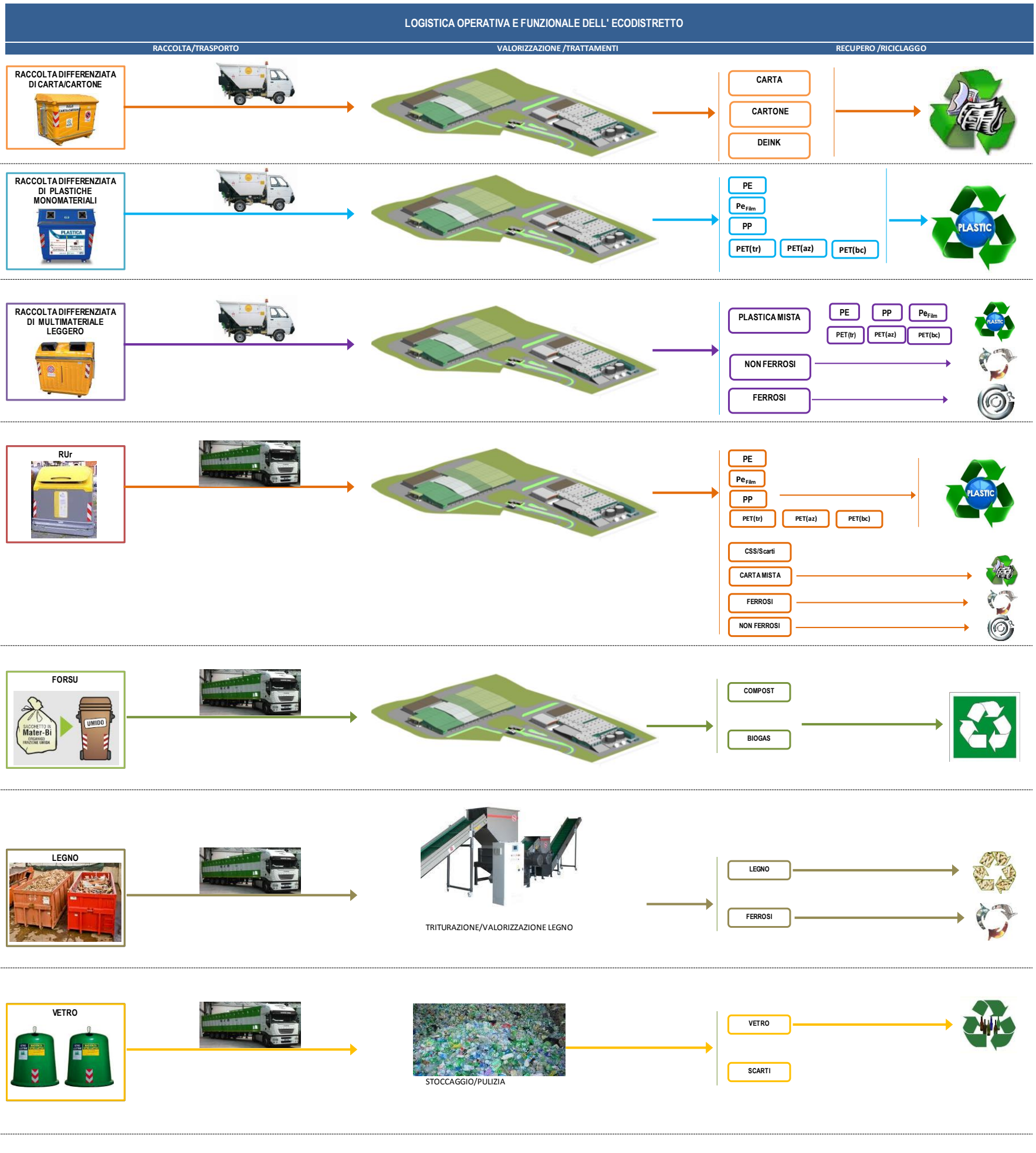


Figura 13-4 Schema operativo tipico dell'Ecodistretto

14 LA NUOVA OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE

Le linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria di cui alla *Delibera di Giunta Regionale n. 407 del 21 Ottobre 2015*, hanno puntualmente definito il complesso degli interventi impiantistici a supporto degli obiettivi di recupero/riciclo precedentemente descritti. Tali interventi sono in fase di avanzata definizione dal punto di vista autorizzativo. Tali previsioni vengono tutte pienamente confermate nel presente Piano. Per garantire la copertura della domanda "*variabile*" di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati è stata prevista, e come accennato è in fase di avanzata attuazione, la realizzazione di una serie di piattaforme "*flessibili*" sul piano operativo, in grado cioè di adattarsi alle attese variazioni della domanda di trattamento in ambito regionale in funzione della effettiva evoluzione della RD. Infatti per garantire con certezza gli obiettivi precedentemente illustrati in termini di recupero e riciclo, e quindi l'obiettivo "*zero discariche",* si è reso necessario articolare l'intero sistema regionale attraverso una rete impiantistica pubblica dedicata al supporto/valorizzazione delle RD e al massimo recupero spinto di MPS dai RU indifferenziati. Tale rete pubblica si integrerà con gli impianti privati attualmente operativi sul territorio regionale per il recupero delle frazioni derivanti dalla RD, che risulteranno autorizzati ai sensi della normativa vigente al momento dell'adozione del presente PRGR in Giunta Regionale. Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito, nel rispetto dei criteri individuati al successivo Capitolo19. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea, grazie all'inserimento di una cella di bioessiccazione, quale stadio terminale del processo di trattamento dei RU indifferenziati. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.

Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB):
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;

4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Impianto di Catanzaro (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Lamezia Terme:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Crotone:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;

4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Impianto di Sambatello (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione e recupero energetico di biogas, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Impianto di Siderno (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.

Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.

Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata *direttiva 2008/98/CE.* All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg , presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: *"Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237* –sexies *del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155."* Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni

biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Per detto impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi dalla legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.

Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione ed elencate al successivo Capitolo 17.

L'analisi del soddisfacimento del fabbisogno di trattamento e recupero di RU è stata effettuata tenendo conto degli effettivi conferimenti comunali agli impianti di trattamento pubblici e privati.

Nella tabella seguente è riportata la quantità di rifiuti indifferenziati conferiti nel 2014 e nel 2015 dai Comuni calabresi e gli impianti di destinazione.

Comune conferitore	Provincia	Rur 2014 (t)	Rur 2015 (t)	Impianto di Conferimento
Acquaformosa	CS	205,86	140,18	Rossano
Acquappesa	CS	1.024,78	505,70	Rende
Acquaro	VV	618,62	464,36	Lamezia Terme
Acri	CS	7.463,72	4.946,38	Rende
Africo	RC	866,68	863,06	Siderno
Agnana Calabra	RC	154,80	147,42	Siderno
Aiello Calabro	CS	469,44	505,26	Rende
Aieta	CS	208,92	194,34	Rende
Albi	CZ	264,20	188,53	Catanzaro
Albidona	CS	300,64	325,46	
Alessandria del Carretto	CS	93,62	93,77	
Altilia	CS	56,10	100,46	Lamezia Terme
Altomonte	CS	1.235,42	757,09	Rende
Amantea	CS	5.730,86	3.568,79	Lamezia Terme
Amaroni	CZ	378,53	433,91	Catanzaro
Amato	CZ	257,29	121,65	Lamezia Terme
Amendolara	CS	884,56	978,30	

Anoia	RC	548,74	550,10	Gioia Tauro
Antonimina	RC	363,42	399,00	Siderno
Ardore	RC	1.561,60	1.162,58	Siderno
Arena	VV	319,90	284,70	Lamezia Terme
Argusto	CZ	128,54	96,55	Catanzaro
Badolato	CZ	1.310,31	1.321,63	Catanzaro
Bagaladi	RC	320,27	317,56	Sambatello
Bagnara Calabra	RC	3.889,90	3.969,22	Gioia Tauro
Belcastro	CZ	552,58	541,68	Catanzaro
Belmonte calabro	CS	719,76	876,20	Lamezia Terme
Belsito	CS	120,68	158,74	Rende
Belvedere Marittimo	CS	3.508,14	3.994,43	Lamezia Terme
Belvedere Spinello	KR	680,30	558,30	Crotone
Benestare	RC	611,82	650,12	Siderno
Bianchi	CS	194,53	107,97	
Bianco	RC	1.759,94	1.746,35	Siderno
Bisignano	CS	2.969,54	3.190,69	Rende
Bivong	RC	433,34	345,28	Siderno
Bocchigliero	CS	366,00	386,20	Rossano
Bonifati	CS	644,26	633,14	Rende
Borgia	CZ	1.247,10	915,64	Catanzaro
Botricello	CZ	2.050,02	1.880,64	Catanzaro
Bova	RC	93,30	102,34	Sambatello
Bova Marina	RC	1.899,58	2.119,06	Sambatello
Bovalino	RC	3.437,08	3.764,32	Siderno
Brancaleone	RC	1.562,00	1.576,68	Siderno
Briatico	VV	1.922,52	2.031,44	Lamezia Terme
Brognaturo	VV	218,46	184,22	Lamezia Terme
Bruzzano Zeffiro	RC	427,80	419,88	Siderno
Buonvicino	CS	659,40	561,34	Rende
Caccuri	KR	338,32	343,84	Crotone
Calanna	RC	308,00	318,82	Sambatello
Calopezzati	CS	426,66	367,40	Rossano
Caloveto	CS	221,34	270,82	Rossano
Camini	RC	193,04	207,14	Siderno
Campana	CS	616,70	629,62	Rossano
Camping Costa Splendente	KR	13,44	14,36	
Campo Calabro	RC	1.499,98	1.814,53	Sambatello
Candidoni	RC	94,80	93,70	Gioia Tauro
Canna	CS	208,65	246,86	
Canolo	RC	254,48	259,62	Siderno
Capistrano	VV	225,22	287,34	Lamezia Terme
Caraffa del Bianco	RC	662,90	107,48	Siderno
Caraffa di Catanzaro	CZ	123,06	501,91	Catanzaro
Cardeto	RC	436,40	477,44	Sambatello
Cardinale	CZ	766,61	428,11	Catanzaro
Careri	RC	497,56	501,56	Siderno
Carfizzi	KR	229,82	215,74	Crotone
Cariati	CS	3.917,90	3.747,18	Rossano
Carlopoli	CZ	327,27	325,48	Catanzaro
Carolei	CS	346,98	197,18	Rende
Carpanzano	CS	44,62	34,10	
Casabona	KR	1.020,90	1.077,82	Crotone
Casignana	RC	226,16	224,92	Siderno
Casole Bruzio	CS	299,36	75,68	Rende
Cassano allo Ionio	CS	8.005,36	7.796,16	Rossano
Castelsilano	KR	354,42	338,32	Crotone
Castiglione Cosentino	CS	622,62	582,72	Rende
Castrolibero	CS	2.682,14	635,64	Rende
Castroreggio	CS	72,98	82,75	
Castrovillari	CS	3.255,25	4.230,00	Rende

Catanzaro	**CZ**	**39.086,77**	**38.995,59**	**Catanzaro**
Caulonia	**RC**	**2.429,76**	**2.477,24**	**Siderno**
Celico	**CS**	**619,33**	**426,84**	**Rende**
Cenadi	**CZ**	**129,87**	**112,66**	**Catanzaro**
Centrache	**CZ**	**118,71**	**91,83**	**Catanzaro**
Cerchiara di Calabria	**CS**	**632,51**	**682,70**	
Cerenzia	**KR**	**550,88**	**464,74**	**Crotone**
Cerisano	**CS**	**713,62**	**280,80**	**Rende**
Cerva/Andali	**CZ**	**549,25**	**246,59**	**Catanzaro**
Cervicati	**CS**	**249,44**	**57,76**	**Rende**
Cerzeto	**CS**	**173,94**	**146,25**	**Rende**
Cessaniti	**VV**	**995,78**	**974,58**	**Lamezia Terme**
Cetraro	**CS**	**3.589,85**	**3.267,99**	**Rende**
Chiaravalle Centrale	**CZ**	**1.584,84**	**1.051,44**	**Catanzaro**
Cicala	**CZ**	**223,82**	**261,36**	**Catanzaro**
Ciminà	**RC**	**107,98**	**117,94**	**Siderno**
Cinquefrondi	**RC**	**1.711,60**	**1.399,58**	**Gioia Tauro**
Cirò Marina	**KR**	**6.250,02**	**5.792,98**	**Crotone**
Cirò Superiore	**KR**	**1.038,52**	**1.000,26**	**Crotone**
Cittanova	**RC**	**2.092,38**	**2.541,94**	**Gioia Tauro**
Civita	**CS**	**213,22**	**90,88**	**Rossano**
Cleto	**CS**	**231,10**	**104,06**	**Lamezia Terme**
Colosimi	**CS**	**179,71**	**101,95**	
Condofuri	**RC**	**701,02**	**554,58**	**Sambatello**
Conflenti	**CZ**	**88,62**	**125,98**	**Lamezia Terme**
Corigliano Calabro	**CS**	**16.779,89**	**16.352,14**	**Rossano**
Cortale	**CZ**	**548,94**	**475,96**	**Lamezia Terme**
Cosenza	**CS**	**15.292,68**	**14.036,76**	**Rende**
Cosoleto	**RC**	**444,74**	**430,44**	**Gioia Tauro**
Cotronei	**KR**	**2.294,35**	**1.469,78**	**Crotone**
Cropalati	**CS**	**208,14**	**53,14**	**Rossano**
Cropani	**CZ**	**1.089,52**	**1.316,50**	**Catanzaro**
Crosia	**CS**	**3.236,44**	**1.978,92**	**Rossano**
Crotone	**KR**	**24.475,40**	**26.120,64**	**Crotone**
Crucoli	**KR**	**985,62**	**805,42**	**Crotone**
Curinga	**CZ**	**1.760,76**	**1.816,44**	**Lamezia Terme**
Cutro	**KR**	**5.062,54**	**5.241,60**	**Crotone**
Dasà	**VV**	**346,52**	**258,88**	**Lamezia Terme**
Davoli	**CZ**	**2.158,29**	**2.346,90**	**Catanzaro**
Decollatura	**CZ**	**433,94**	**425,78**	**Lamezia Terme**
Delianuova	**RC**	**1.076,20**	**622,26**	**Gioia Tauro**
Diamante	**CS**	**3.471,08**	**1.913,10**	**Rende**
Dinami	**VV**	**602,46**	**311,20**	**Lamezia Terme**
Dipignano	**CS**	**599,70**	**344,80**	**Rende**
Domanico	**CS**	**290,04**	**296,74**	**Rende**
Drapia	**VV**	**483,86**	**493,66**	**Lamezia Terme**
Fabrizia	**VV**	**568,30**	**552,39**	**Siderno**
Fagnano Castello	**CS**	**641,46**	**567,86**	**Rende**
Falconara Albanese	**CS**	**801,36**	**561,48**	**Lamezia Terme**
Falerna	**CZ**	**1.121,86**	**995,16**	**Lamezia Terme**
Feroleto Antico	**CZ**	**626,74**	**653,02**	**Gioia Tauro**
Feroleto della Chiesa	**RC**	**511,78**	**537,22**	**Lamezia Terme**
Ferruzzano	**RC**	**224,60**	**225,70**	**Siderno**
Figline Vegliaturo	**CS**	**482,54**	**258,62**	**Rende**
Filadelfia	**VV**		**513,38**	**Lamezia Terme**
Filandari	**VV**	**255,18**	**214,00**	**Lamezia Terme**
Filogaso	**VV**	**519,54**	**288,84**	**Lamezia Terme**
Firmo	**CS**	**306,62**	**369,84**	**Rossano**
Fiumara	**RC**	**290,82**	**332,06**	**Sambatello**
Fiumefreddo Bruzio	**CS**	**509,10**	**436,38**	**Lamezia Terme**
Francavilla Angitola	**VV**	**512,84**	**473,54**	**Lamezia Terme**

Francavilla Marittima	CS	890,42	1.016,31	
Francica	VV	444,52	282,54	Lamezia Terme
Frascineto	CS	355,46	345,36	Rossano
Fuscaldo	CS	2.149,40	2.647,34	Rende
Gagliato	CZ	241,12	216,91	Catanzaro
Galatro	RC	510,78	213,62	Gioia Tauro
Gasperina	CZ	661,53	274,94	Catanzaro
Gerace	RC	708,68	721,70	Siderno
Gerocarne	VV	529,54	352,72	Lamezia Terme
Giffone	RC	622,96	439,02	Gioia Tauro
Gimigliano	CZ	1.110,68	1.085,97	Catanzaro
Gioia Tauro	RC	5.525,54	8.752,16	Gioia Tauro
Gioiosa Jonica	RC	2.580,46	2.392,59	Siderno
Girifalco	CZ	827,33	723,17	Lamezia Terme
Gizzeria	CZ	790,54	748,60	Lamezia Terme
Grimaldi	CS	276,72	276,76	Lamezia Terme
Grisolia	CS	506,64	582,76	Rende
Grotteria	RC	956,84	1.004,85	Siderno
Guardavalle	CZ	1.488,73	711,01	Catanzaro
Guardia Piemontese	KR	549,34	633,42	Rende
Isca sullo Jonio	CZ	711,06	788,16	Catanzaro
Isola Capo Rizzuto	KR	8.425,20	7.652,98	Crotone
Jacurso	CZ	47,84	55,66	Lamezia Terme
Jonadi	VV	677,86	639,82	Lamezia Terme
Joppolo	VV	598,10	740,70	Lamezia Terme
Laganadi	RC	126,68	145,31	Sambatello
Lago	CS	767,98	530,46	Lamezia Terme
Laino Borgo	CS	401,62	224,92	Rossano
Laino Castello	CS	121,85	104,68	Rossano
Lamezia Terme	CZ	24.702,10	23.222,62	Lamezia Terme
Lappano	CS	168,42	79,02	Rende
Lattarico	CS	1.390,20	673,48	Rende
Laureana di Borrello	RC	1.966,66	1.980,60	Gioia Tauro
Limbadi	VV	582,04	563,16	Lamezia Terme
Locri	RC	5.322,44	5.486,94	Siderno
Longobardi	CS	854,08	472,06	Lamezia Terme
Longobucco	CS	695,34	526,82	Rossano
Lungro	CS	405,66	313,46	Rossano
Luzzi	CS	2.091,52	1.043,88	Lamezia Terme
Magisano	CZ	305,80	344,52	Rende
Maida	CZ	1.477,98	1.556,08	Catanzaro
Maierà	CS	357,93	321,56	Rende
Maierato	VV	597,04	631,60	Lamezia Terme
Malito	CS	74,56	100,18	Lamezia Terme
Malvito	CS	311,38	298,60	Rende
Mammola	RC	748,80	745,60	Siderno
Mandatoriccio	CS	979,90	1.156,72	Rossano
Mangone	CS	408,72	478,66	Rende
Marano Marchesato	CS	795,70	210,06	Rende
Marano Principato	CS	699,52	215,44	Rende
Marcedusa	CZ	111,66	93,56	Catanzaro
Marcellinara	CZ	506,39	420,22	Lamezia Terme
Marina di Gioiosa Jonica	RC	3.148,16	3.188,62	Siderno
Maropati	RC	478,72	152,22	Gioia Tauro
Martirano	CZ	252,28	264,86	Lamezia Terme
Martirano Lombardo	CZ	83,14	82,96	Lamezia Terme
Martone	RC	118,84	115,18	Siderno
Marzi	CS	189,06	196,32	Lamezia Terme
Melicuccà	RC	510,56	257,86	Gioia Tauro
Melicucco	RC	1.649,96	1.797,74	Gioia Tauro
Melissa	KR	1.441,94	1.221,92	Crotone

Melito Porto Salvo	**RC**	**4.791,25**	**5.105,04**	**Sambatello**
Mendicino	**CS**	**3.823,02**	**3.905,78**	**Rende**
Mesoraca	**KR**	**2.450,98**	**1.384,84**	**Crotone**
Miglierina	**CZ**	**158,66**	**134,14**	**Lamezia Terme**
Mileto	**VV**	**2.168,42**	**1.747,40**	**Lamezia Terme**
Molochio	**RC**	**791,68**	**784,08**	**Gioia Tauro**
Monasterace	**RC**	**1.540,52**	**1.519,55**	**Siderno**
Mongiana	**VV**	**250,52**	**73,26**	**Siderno**
Mongrassano	**CS**	**482,88**	**248,84**	**Rende**
Montalto Uffugo	**CS**	**5.204,76**	**2.696,32**	**Rende**
Montauro	**CZ**	**1.144,59**	**438,34**	**Catanzaro**
Montebello Jonico	**RC**	**2.020,98**	**2.079,15**	**Sambatello**
Montegiordano	**CS**	**562,46**	**478,62**	
Montepaone	**CZ**	**2.211,58**	**848,58**	**Catanzaro**
Monterosso Calabro	**VV**	**391,91**	**394,88**	**Lamezia Terme**
Morano	**CS**	**537,44**	**293,26**	**Rossano**
Mormanno	**CS**	**760,84**	**648,38**	**Rossano**
Motta San Giovanni	**RC**	**1.975,80**	**1.804,76**	**Sambatello**
Motta Santa Lucia	**CZ**	**66,52**	**81,10**	**Lamezia Terme**
Mottafollone	**CS**	**308,58**	**329,74**	**Rossano**
Nardodipace	**VV**	**211,72**	**210,02**	**Siderno**
Nicotera	**VV**	**1.879,86**	**2.151,64**	**Lamezia Terme**
Nocara	**CS**	**109,03**	**112,90**	
Nocera Terinese	**CZ**	**1.837,96**	**1.902,50**	**Lamezia Terme**
Olivadi	**CZ**	**93,03**	**92,85**	**Catanzaro**
Oppido Mamertina	**RC**	**1.499,34**	**1.680,00**	**Gioia Tauro**
Oriolo	**CS**	**420,67**	**421,76**	
Orsomarso	**CS**	**256,84**	**437,48**	**Rende**
Palermiti	**CZ**	**480,60**	**482,66**	**Catanzaro**
Palizzi	**RC**	**999,94**	**1.008,28**	**Siderno**
Pallagorio	**KR**	**220,12**	**181,12**	**Crotone**
Palmi	**RC**	**8.637,88**	**3.850,70**	**Gioia Tauro**
Paludi	**CS**	**163,20**	**113,54**	**Rossano**
Panettieri	**CS**	**55,99**	**52,60**	**Catanzaro**
Paola	**CS**	**6.592,66**	**6.032,92**	**Rende**
Papasidero	**CS**	**88,02**	**84,28**	**Rende**
Parenti	**CS**	**344,14**	**455,48**	**Lamezia Terme**
Parghelia	**VV**	**747,02**	**984,54**	**Lamezia Terme**
Paterno Calabro	**CS**	**400,84**	**157,48**	**Rende**
Pazzano	**RC**	**191,38**	**199,59**	**Siderno**
Pedace	**CS**	**303,76**	**117,02**	**Rende**
Pedivigliano	**CS**	**120,59**	**60,61**	**Rende**
Pentone/Fossato Serralta	**CZ**	**861,29**	**871,09**	**Catanzaro**
Petilia Policastro	**KR**	**3.015,72**	**3.014,98**	**Crotone**
Petrizzi	**CZ**	**419,86**	**383,49**	**Catanzaro**
Petronà	**CZ**	**912,78**	**328,33**	**Catanzaro**
Pianopoli	**CZ**	**235,64**	**241,46**	**Lamezia Terme**
Pietrafitta	**CS**	**274,44**	**63,82**	**Rende**
Pietrapaola	**CS**	**520,26**	**348,86**	**Rossano**
Pizzo Calabro	**VV**	**4.205,84**	**4.223,66**	**Lamezia Terme**
Pizzoni	**VV**	**196,52**	**234,78**	**Lamezia Terme**
Placanica	**RC**	**259,10**	**255,67**	**Siderno**
Plataci	**CS**	**178,77**	**194,66**	
Platania	**CZ**	**463,06**	**303,14**	**Lamezia Terme**
Platì	**RC**	**795,96**	**879,69**	**Siderno**
Polia	**VV**	**229,68**	**227,16**	**Lamezia Terme**
Polistena	**RC**	**2.225,70**	**2.686,60**	**Gioia Tauro**
Portigliola	**RC**	**315,78**	**326,58**	**Siderno**
Praia a Mare	**CS**	**2.237,48**	**2.152,88**	**Lamezia Terme**
Reggio Calabria	**RC**	**74.570,67**	**65.655,02**	**Sambatello**
Rende	**CS**	**7.043,16**	**10.342,58**	**Rende**

Riace	RC	473,54	512,12	Siderno
Ricadi	VV	2.106,52	2.240,34	Lamezia Terme
Rizziconi	RC	1.362,48	1.447,74	Gioia Tauro
Rocca di Neto	KR	2.042,14	2.096,42	Crotone
Rocca Imperiale	CS	755,20	610,52	
Roccabernarda	KR	1.075,28	1.204,12	Crotone
Roccaforte del Greco	RC	169,54	134,88	Sambatello
Roccella Jonica	RC	1.312,74	1.441,32	Siderno
Roggiano Gravina	CS	1.201,98	884,66	Rende
Roghudi	RC	290,08	283,26	Siderno
Rogudi	RC			Lamezia Terme
Rogliano	CS	842,46	945,62	Sambatello
Rombiolo	VV	578,88	472,26	Lamezia Terme
Rosarno	RC	5.138,74	3.908,02	Gioia Tauro
Rose	CS	686,22	459,92	Rende
Roseto Capo Spulico	CS	1.279,86	1.352,84	
Rossano	CS	13.169,14	12.212,82	Rossano
Rota Greca	CS	334,58	330,88	Rende
Rovito	CS	392,46	214,50	Rende
S.Stefano di Rogliano	CS			Lamezia Terme
Samo	RC	231,46	240,67	Siderno
San Andrea Apostolo dello J.	CZ	1.100,87		Catanzaro
San Basile	CS	147,66	152,34	Rossano
San Bendetto Ullano	CS	408,54	49,52	Rende
San Calogero	VV	583,34	605,98	Lamezia Terme
San Cosmo Albanese	CS	85,48	72,42	Rossano
San Costantino Calabro	VV	579,78	418,82	Lamezia Terme
San Demetrio Corone	CS	541,62	541,86	Rende
San Donato di Ninea	CS	398,52	406,20	Rende
San Ferdinando	RC	2.946,98	2.807,08	Gioia Tauro
San Fili	CS	359,06	195,16	Rende
San Floro	CZ	243,00	124,19	Catanzaro
San Giorgio Albanese	CS	369,46	160,14	Rossano
San Giorgio Morgeto	RC	845,06	434,80	Gioia Tauro
San Giovanni di Gerace	RC	172,34	180,20	Siderno
San Giovanni in Fiore	CS	5.887,06	6.344,58	Rende
San Gregorio D' Ippona	VV	790,08	835,20	Lamezia Terme
San Lorenzo	RC	1.043,05	1.068,04	Sambatello
San Lorenzo Bellizzi	CS	128,23	148,68	
San Lorenzo del vallo	CS	782,32	580,40	Rende
San Luca	RC	925,90	973,76	Siderno
San Lucido	CS	1.524,98	816,84	Rende
San Mango D'Aquino	CZ	586,88	234,66	Lamezia Terme
San Marco Argentano	CS	2.315,99	1.714,76	Rende
San Martino di Finita	CS	309,64	193,90	Rende
San Mauro Marchesato	KR	485,54	494,36	Crotone
San Nicola Arcella	CS	1.067,42	994,96	Rende
San Nicola da Crissa	VV	252,34	274,34	Lamezia Terme
San Nicola dell'Alto	KR	198,64	241,28	Crotone
San Pietro a Maida	CZ	607,78	513,56	Lamezia Terme
San Pietro Apostolo	CZ	497,05	452,95	Catanzaro
San Pietro di Caridà	RC	353,94	389,02	Gioia Tauro
San Pietro in Amantea	CS	107,32	81,96	Lamezia Terme
San Pietro in Guarano	CS	668,62	341,90	Rende
San Procopio	RC	229,22	218,44	Gioia Tauro
San Roberto	RC	497,49	562,18	Sambatello
San Sostene	CZ	699,03	716,06	Catanzaro
San Sosti	CS	595,58	389,50	Rende
San Vincenzo la Costa	CS	299,08	106,96	Rende
San Vito Ionio	CZ	456,87	436,21	Catanzaro
Sangineto	CS	952,09	765,55	Rende

Sant'Agata del Bianco	RC	131,74	133,36	
Sant`Agata Di Esaro	CS	289,08	282,14	
Sant'Alessio in Aspromonte	RC	93,68	127,10	Sambatello
Sant'Eufemia d'Aspromonte	RC	1.500,72	1.454,84	Gioia Tauro
Santa Caterina Albanese	CS	262,34	241,24	Rende
Santa Caterina dello Jonio	CZ	766,48	545,99	Catanzaro
Santa Cristina d'Aspromonte	RC		184,18	Gioia Tauro
Santa Cristina Village	RC	60,72	72,04	
Santa Domenica Talao	CS	188,98	194,26	Rende
Santa Maria del Cedro	CS	2.050,06	1.588,57	Lamezia Terme
Santa Severina	KR	663,86	570,30	Crotone
Santa Sofia D`epiro	CS	249,10	258,82	Rende
Sant'Ilario dello Jonio	RC	433,10	316,71	Siderno
Santo Stefano di Rogliano	CS	443,94	360,84	Lamezia Terme
Santo Stefano in Aspromonte	RC	538,28	618,66	Sambatello
Sant'Onofrio	VV	920,58	1.008,78	Lamezia Terme
Saracena	CS	515,61	470,57	
Satriano	CZ	1.270,44	1.401,41	Catanzaro
Savelli	KR	492,56	546,68	Crotone
Scala Coeli	CS	257,44	226,30	Rossano
Scalea	CS	5.358,04	4.905,15	Rende
Scandale	KR	1.380,06	885,66	Crotone
Scido	RC	292,52	151,84	Gioia Tauro
Scigliano	CS	179,24	101,20	
Scilla	RC	2.068,71	1.129,48	Sambatello
Sellia Marina	CZ	2.000,02	1.759,73	Catanzaro
Sellia Superiore	CZ	75,10	78,16	Catanzaro
Seminara	RC	1.330,72	935,90	Gioia Tauro
Serra d'Aiello	CS	146,18	168,66	Lamezia Terme
Serra Pedace	CS	129,20	80,70	Rende
Serra San Bruno	VV	1.992,22	2.636,36	Lamezia Terme
Serrastretta	CZ	836,42	946,43	Lamezia Terme
Serrata	RC	242,34	229,32	Gioia Tauro
Sersale	CZ	1.379,87	829,00	Catanzaro
Settingiano	CZ	977,21	707,89	Catanzaro
Siderno	RC	7.411,30	7.634,33	Siderno
Simbario	VV	244,29	255,84	Lamezia Terme
Simeri Crichi	CZ	2.129,42	2.275,71	Catanzaro
Sinopoli	RC	709,96	804,58	Gioia Tauro
Sorbo San Basile	CZ	246,13	271,39	Catanzaro
Sorianello	VV	344,32	368,14	Lamezia Terme
Soriano Calabro	VV	795,06	537,62	Lamezia Terme
Soverato	CZ	4.369,24	4.762,49	Catanzaro
Soveria Mannelli	CZ	445,94	385,48	Lamezia Terme
Soveria Simeri	CZ	404,44	323,44	Catanzaro
Spadola	VV	379,48	232,70	Lamezia Terme
Spezzano Albanese	CS	1.676,92	1.326,00	Rossano
Spezzano della Sila	CS	1.323,58	1.236,18	Rende
Spezzano Piccolo	CS	461,93	327,88	Rende
Spilinga	VV	460,10	355,82	Lamezia Terme
Squillace	CZ	1.644,67	1.498,29	Catanzaro
Staiti	RC	60,30	60,80	Siderno
Stalettì	CZ	1.412,96	1.084,18	Catanzaro
Stazione di Villapiana	CS			Rende
Stefanaconi	VV	650,48	629,00	Lamezia Terme
Stignano	RC	537,20	508,34	Siderno
Stilo	RC	767,18	789,63	Siderno
Strongoli	KR	2.897,28	2.871,54	Crotone
Tarsia	CS	768,32	436,20	Rende
Taurianova	RC	3.993,88	2.026,08	Gioia Tauro
Taverna	CZ	949,62	958,20	Catanzaro

Terme di Galatro	RC	8,40	7,58	
Terranova da Sibari	CS	655,36	541,78	Rossano
Terranova Sappo Minulio	RC	195,22	191,98	Gioia Tauro
Terravecchia	CS	172,32	120,80	Rossano
Tiriolo	CZ	583,47	512,77	Catanzaro
Torano Castello	CS	764,76	391,50	Rende
Torre di Ruggiero	CZ	224,71	208,51	Catanzaro
Tortora	CS	721,28	736,18	Rende
Trebisacce	CS	2.139,66	1.833,60	Rossano
Trenta	CS	334,26	134,12	Rende
Tropea	VV	2.743,12	2.717,44	Lamezia Terme
Umbriatico	KR	205,82	224,76	Crotone
Unione dei Casali	CS	927,04	670,24	Rende
Vaccarizzo Albanese	CS	130,78	141,28	Rossano
Valle Bisirico	CS			Lamezia Terme
Vallefiorita	CZ	323,07	336,15	Catanzaro
Vallelonga	VV	114,54	117,96	Lamezia Terme
Varapodio	RC	642,58	424,16	Gioia Tauro
Vazzano	VV	165,42	100,30	Lamezia Terme
Verbicaro	CS	868,22	758,48	Rende
Verzino	KR	529,80	543,44	Crotone
Vibo Valentia	VV	13.700,43	14.265,59	Lamezia Terme
Villa San Giovanni	RC	4.765,10	1.347,84	Sambatello
Villapiana	CS	3.533,06	3.602,74	
Zaccanopoli	VV	187,34	126,84	Lamezia Terme
Zagarise	CZ	518,12	357,48	Catanzaro
Zambrone	VV	703,06	944,16	Lamezia Terme
Zumpano	CS	322,35	305,76	Rende
Zungri	VV	377,64	256,38	Lamezia Terme

Tabella 14-1 Conferimenti RU indifferenziati prodotti nei Comuni calabresi e impianti di destinazione

Nella tabella seguente è riportata la quantità di rifiuti organici derivanti dalla raccolta differenziata conferiti nel 2014 e nel 2015 dai Comuni calabresi e gli impianti di destinazione.

Comune conferitore	Provincia	F.O.R.D. 2014 (t)	F.O.R.D. 2015 (t)	Impianto di Conferimento
Acquaformosa	CS		10,08	Rossano
Acquappesa	CS		133,30	Rende
Acri	CS	1,64	825,08	Rossano
Albi	CZ		18,62	Lamezia Terme
Altomonte	CS		149,90	Rende
Amantea	CS	663,38	2.034,62	Rende
Amato	CZ		30,64	Lamezia Terme
Anoia	RC			Vazzano
Antonimina	RC	0,20		Vazzano
Ardore	RC	81,08		Vazzano
Arena	VV		1,64	Vazzano
Badolato	CZ			Lamezia Terme
Belsito	CS			Rende
Belvedere Spinello	KR		18,18	Crotone
Bianchi	CS	21,02	51,50	
Bisignano	CS	100,32	159,10	Rende
Bocchigliero	CS			Rossano
Bonifati	CS	16,54	111,08	Rende
Borgia	CZ	220,70	307,88	Crotone
Botricello	CZ		4,76	Crotone

Briatico	**VV**			**Vazzano**
Brognaturo	**VV**			**Vazzano**
Buonvicino	**CS**			**Rende**
Caccuri	**KR**		**1,50**	**Crotone**
Calopezzati	**CS**			**Rossano**
Caloveto	**CS**	**29,30**	**2,04**	**Rossano**
Campana	**CS**			**Rossano**
Capistrano	**VV**			**Vazzano**
Caraffa del Bianco	**RC**			**Lamezia Terme**
Cardeto	**RC**		**85,05**	
Cardinale	**CZ**			**Vazzano**
Carfizzi	**KR**			**Crotone**
Cariati	**CS**			**Crotone**
Carolei	**CS**	**130,32**	**330,74**	
Casabona	**KR**			**Crotone**
Casignana	**RC**			**Vazzano**
Casole Bruzio	**CS**	**126,52**	**342,94**	**Rende**
Cassano allo Ionio	**CS**	**12,50**		**Rossano**
Castelsilano	**KR**			**Crotone**
Castiglione Cosentino	**CS**	**35,84**	**160,80**	**Rende**
Castrolibero	**CS**		**1.173,00**	**Rende**
Castrovillari	**CS**	**1.057,18**	**752,50**	**Rossano**
Catanzaro	**CZ**	**127,42**	**405,18**	**Lamezia Terme**
Caulonia	**RC**	**60,60**	**188,79**	
Centrache	**CZ**			**Crotone**
Cerenzia	**KR**		**261,52**	**Crotone**
Cerisano	**CS**			**Rende**
Cerva/Andali	**CZ**		**21,70**	**Rende**
Cervicati	**CS**		**56,72**	**Vazzano**
Cerzeto	**CS**			**Rende**
Cessaniti	**VV**	**99,88**	**242,96**	**Lamezia Terme**
Cetraro	**CS**		**134,76**	
Cicala	**CZ**			**Vazzano**
Ciminà	**RC**	**19,90**	**63,18**	**Crotone**
Cinquefrondi	**RC**		**30,22**	**Crotone**
Cirò Superiore	**KR**	**787,56**		**Rossano**
Cittanova	**RC**	**21,60**	**66,32**	
Civita	**CS**	**12,62**	**52,54**	**Rende**
Cleto	**CS**	**26,52**	**48,63**	
Colosimi	**CS**	**110,96**	**245,14**	**Vazzano**
Conflenti	**CZ**	**74,28**	**78,60**	**Lamezia Terme**
Corigliano Calabro	**CS**	**182,36**	**698,72**	**Rossano**
Cortale	**CZ**	**42,22**	**59,34**	**Lamezia Terme**
Cosenza	**CS**	**5.012,18**	**5.985,12**	**Rende + Crotone**
Costa Crociere	**KR**		**113,26**	**Crotone**
Cotronei	**KR**	**33,54**	**82,42**	**Rossano**
Cropalati	**CS**	**257,82**	**115,22**	**Crotone**
Cropani	**CZ**			**Rossano**
Crosia	**CS**			**Crotone**
Crotone	**KR**	**1.224,16**	**1.363,38**	**Crotone**
Crucoli	**KR**			**Lamezia Terme**
Curinga	**CZ**	**646,68**	**633,50**	**Crotone**
Cutro	**KR**			**Vazzano**
Dasà	**VV**		**21,76**	**Lamezia Terme**
Davoli	**CZ**			**Lamezia Terme**
Decollatura	**CZ**	**214,42**	**224,40**	**Vazzano**
Delianuova	**RC**		**351,82**	
Diamante	**CS**			**Vazzano**
Dinami	**VV**		**549,42**	**Rende**
Dipignano	**CS**	**71,32**		
Domanico	**CS**			**Rende**

Drapia	**VV**	**162,04**	**108,66**	**Vazzano**
Fabrizia	**VV**			**Vazzano**
Fagnano Castello	**CS**	**125,74**	**174,42**	**Rende**
Falconara Albanese	**CS**		**4,52**	**Rende**
Falerna	**CZ**	**347,38**	**451,30**	**Rende**
Feroleto Antico	**CZ**			**Lamezia Terme**
Feroleto della Chiesa	**RC**			**Vazzano**
Figline Vegliaturo	**CS**		**218,26**	**Rende**
Filadelfia	**VV**	**215,64**	**233,76**	**Vazzano**
Filandari	**VV**	**30,80**	**27,70**	**Vazzano**
Filogaso	**VV**		**44,20**	**Vazzano**
Firmo	**CS**	**160,74**	**205,04**	**Rossano**
Fiumara	**RC**			
Fiumefreddo Bruzio	**CS**	**145,40**	**243,52**	**Rende**
Francavilla Angitola	**VV**			**Vazzano**
Francica	**VV**		**33,68**	**Vazzano**
Frascineto	**CS**	**98,96**	**107,80**	**Rossano**
Fuscaldo	**CS**		**8,92**	**Rende**
Galatro	**RC**	**1,86**	**110,80**	**Vazzano**
Gasperina	**CZ**	**30,94**	**183,98**	**Lamezia Terme**
Gerocarne	**VV**		**2,96**	**Vazzano**
Gimigliano	**CZ**			**Lamezia Terme**
Gioia Tauro	**RC**	**617,76**		**Vazzano**
Gioiosa Jonica	**RC**	**3,18**		**Vazzano**
Girifalco	**CZ**	**532,10**	**568,10**	**Lamezia Terme**
Gizzeria	**CZ**	**486,44**	**518,16**	**Lamezia Terme**
Grimaldi	**CS**			**Rende**
Guardavalle	**CZ**		**206,46**	**Lamezia Terme**
Guardia Piemontese	**KR**		**11,84**	**Rende**
Isca sullo Jonio	**CZ**			**Lamezia Terme**
Isola Capo Rizzuto	**KR**		**268,32**	**Crotone**
Jacurso	**CZ**	**50,12**	**49,42**	**Lamezia Terme**
Jonadi	**VV**	**71,22**	**49,64**	**Vazzano**
Joppolo	**VV**			**Vazzano**
Lago	**CS**		**57,26**	**Rende**
Laino Borgo	**CS**			**Rende**
Laino Castello	**CS**			**Rossano**
Lamezia Terme	**CZ**	**4.465,68**	**4.844,46**	**Lamezia Terme**
Lappano	**CS**	**22,16**	**69,98**	**Rende**
Lattarico	**CS**		**157,52**	**Rende**
Limbadi	**VV**	**104,78**	**127,62**	**Vazzano**
Locri	**RC**	**96,68**		
Longobucco	**CS**	**113,26**	**292,00**	**Rossano**
Lungro	**CS**	**186,78**	**256,60**	**Rossano**
Luzzi	**CS**		**643,18**	**Lamezia Terme**
Magisano	**CZ**			**Rende**
Maida	**CZ**	**266,66**	**394,78**	
Maierà	**CS**		**59,58**	**Rende**
Maierato	**VV**			**Vazzano**
Malito	**CS**			**Rende**
Malvito	**CS**			**Rende**
Mandatoriccio	**CS**	**96,40**	**84,80**	**Crotone**
Mangone	**CS**	**162,94**	**179,24**	**Rende**
Marano Marchesato	**CS**		**413,66**	**Rende**
Marano Principato	**CS**		**274,32**	**Rende**
Marcellinara	**CZ**	**206,50**	**240,02**	**Lamezia Terme**
Marina di Gioiosa Jonica	**RC**	**48,74**		**Vazzano**
Maropati	**RC**		**83,70**	**Vazzano**
Martirano	**CZ**		**0,50**	**Lamezia Terme**
Martirano Lombardo	**CZ**	**65,87**	**65,90**	**Rende**
Marzi	**CS**		**5,68**	

Melicuccà	**RC**		**59,95**	**Vazzano**
Melissa	**KR**		**127,24**	**Crotone**
Melito Porto Salvo	**RC**			**Vazzano**
Mendicino	**CS**		**53,68**	
Mesoraca	**KR**		**163,12**	**Crotone**
Miglierina	**CZ**	**19,50**	**16,50**	**Lamezia Terme**
Mileto	**VV**	**29,56**	**313,85**	**Vazzano**
Mongiana	**VV**		**25,98**	**Vazzano**
Mongrassano	**CS**		**31,48**	**Rende**
Montalto Uffugo	**CS**	**194,28**	**1.836,12**	**Rende**
Montauro	**CZ**		**60,12**	**Lamezia Terme**
Montebello Jonico	**RC**			**Vazzano**
Montegiordano	**CS**	**11,94**	**99,64**	
Montepaone	**CZ**	**86,74**	**631,08**	**Crotone**
Monterosso Calabro	**VV**			**Vazzano**
Morano	**CS**	**192,80**	**281,52**	**Rende**
Mormanno	**CS**			**Rossano**
Motta San Giovanni	**RC**		**35,70**	**Vazzano**
Motta Santa Lucia	**CZ**	**58,54**	**41,24**	**Rende**
Nardodipace	**VV**			**Vazzano**
Nicotera	**VV**	**74,80**	**42,54**	**Vazzano**
Nocera Terinese	**CZ**			**Lamezia Terme**
Pallagorio	**KR**			**Crotone**
Palmi	**RC**	**234,26**	**1.978,42**	**Vazzano**
Paludi	**CS**	**63,12**	**85,34**	**Rossano**
Panettieri	**CS**	**16,10**	**17,80**	**Rende**
Paola	**CS**	**19,02**	**419,20**	**Rende**
Parenti	**CS**	**48,44**		**Rende**
Parghelia	**VV**			**Vazzano**
Paterno Calabro	**CS**			**Rende**
Pedace	**CS**	**32,86**	**221,18**	**Rende**
Pedivigliano	**CS**	**17,81**	**37,94**	**Rende**
Petilia Policastro	**KR**		**70,18**	**Crotone**
Petronà	**CZ**			**Crotone**
Pianopoli	**CZ**	**231,06**	**167,30**	**Lamezia Terme**
Pietrafitta	**CS**		**178,74**	**Rende**
Pietrapaola	**CS**		**31,16**	**Rossano**
Pizzo Calabro	**VV**	**390,00**	**702,16**	**Vazzano**
Pizzoni	**VV**			**Vazzano**
Platania	**CZ**	**63,16**	**101,16**	**Lamezia Terme**
Polia	**VV**			**Vazzano**
Polistena	**RC**	**224,90**		**Vazzano**
Portigliola	**RC**	**0,40**		**Vazzano**
Praia a Mare	**CS**	**941,34**	**1.135,14**	**Rende**
Reggio Calabria	**RC**	**734,30**	**2.648,30**	**Vazzano + Lamezia Terme**
Rende	**CS**	**286,98**	**2.335,68**	**Rende**
Ricadi	**VV**	**435,16**	**448,48**	**Vazzano**
Rizziconi	**RC**	**268,18**	**673,90**	**Vazzano**
Rocca di Neto	**KR**			**Crotone**
Rocca Imperiale	**CS**	**177,98**	**353,56**	
Roccabernarda	**KR**			**Crotone**
Roccella Jonica	**RC**	**458,04**	**395,34**	**Vazzano**
Roggiano Gravina	**CS**		**216,16**	
Rogudi	**RC**	**483,34**	**456,04**	
Rombiolo	**VV**	**133,12**	**144,36**	**Vazzano**
Rosarno	**RC**	**40,82**	**110,80**	**Vazzano**
Rose	**CS**	**55,64**	**263,76**	**Rende**
Roseto Capo Spulico	**CS**		**27,88**	
Rossano	**CS**	**1.069,46**	**2.109,68**	**Rossano**
Rota Greca	**CS**			

Rovito	**CS**	**57,24**	**346,42**	**Rende**
Samo	**RC**	**0,10**		**Vazzano**
San Andrea Apostolo dello J.	**CZ**			**Lamezia Terme**
San Basile	**CS**	**134,72**	**53,92**	**Rende**
San Calogero	**VV**	**97,88**	**84,32**	**Vazzano**
San Cosmo Albanese	**CS**	**62,82**	**82,22**	**Rossano**
San Costantino Calabro	**VV**			**Vazzano**
San Demetrio Corone	**CS**	**162,76**	**305,58**	**Rende**
San Ferdinando	**RC**		**2,96**	**Vazzano**
San Fili	**CS**	**61,36**	**259,60**	**Rende**
San Floro	**CZ**		**17,76**	**Lamezia Terme**
San Giorgio Albanese	**CS**		**80,46**	**Rossano**
San Giorgio Morgeto	**RC**	**4,42**	**22,09**	**Vazzano**
San Gregorio D' Ippona	**VV**			**Vazzano**
San Lorenzo del vallo	**CS**		**31,60**	**Rossano**
San Luca	**RC**			
San Lucido	**CS**	**85,82**	**415,18**	**Rende**
San Mango D'Aquino	**CZ**		**96,00**	**Lamezia Terme**
San Marco Argentano	**CS**	**33,02**	**166,90**	
San Martino di Finita	**CS**		**32,48**	
San Mauro Marchesato	**KR**		**11,74**	**Crotone**
San Nicola Arcella	**CS**	**9,40**	**93,64**	**Rende**
San Nicola da Crissa	**VV**			**Vazzano**
San Nicola dell'Alto	**KR**			**Crotone**
San Pietro a Maida	**CZ**	**416,26**	**371,26**	**Lamezia Terme**
San Pietro Apostolo	**CZ**			**Lamezia Terme**
San Pietro di Caridà	**RC**			**Vazzano**
San Pietro in Guarano	**CS**	**57,46**	**350,62**	**Rende**
San Sostene	**CZ**			**Lamezia Terme**
San Sosti	**CS**		**61,72**	**Rende**
San Vincenzo la Costa	**CS**	**42,68**	**206,80**	**Rende**
Sangineto	**CS**			**rende**
Sant'Agata del Bianco	**RC**			**Lamezia Terme**
Sant`Agata Di Esaro	**CS**	**34,60**	**39,64**	
Santa Caterina dello Jonio	**CZ**		**51,42**	**Vazzano**
Santa Cristina d'Aspromonte	**RC**			**Vazzano**
Santa Maria del Cedro	**CS**	**59,40**	**104,54**	
Santa Severina	**KR**	**36,74**	**67,70**	**Crotone**
Santa Sofia D`epiro	**CS**	**62,02**	**82,62**	**Rende**
Sant'Ilario dello Jonio	**RC**			**Vazzano**
Sant'Onofrio	**VV**			**Vazzano**
Saracena	**CS**	**288,80**	**265,94**	
Satriano	**CZ**			**Lamezia Terme**
Savelli	**KR**			**Crotone**
Scala Coeli	**CS**			**Crotone**
Scalea	**CS**	**320,72**	**475,12**	**Rende**
Scandale	**KR**			**Crotone**
Scido	**RC**			**Vazzano**
Scigliano	**CS**	**26,35**	**48,27**	
Scilla	**RC**		**344,20**	**Vazzano**
Sellia Marina	**CZ**	**231,98**		**Crotone**
Sellia Superiore	**CZ**	**1,28**	**219,64**	**Crotone**
Serra Pedace	**CS**	**29,30**	**84,10**	**Rende**
Serra San Bruno	**VV**	**20,28**		**Vazzano**
Serrastretta	**CZ**			**Lamezia Terme**
Serrata	**RC**			**Vazzano**
Sersale	**CZ**		**145,48**	**Crotone**
Settingiano	**CZ**			
Siderno	**RC**	**176,72**		**Vazzano**
Simbario	**VV**			**Vazzano**
Sorianello	**VV**			**Vazzano**

Soriano Calabro	**VV**		**52,16**	**Vazzano**
Soverato	**CZ**	**30,84**	**15,00**	**Vazzano**
Soveria Mannelli	**CZ**	**230,76**		**Lamezia Terme**
Soveria Simeri	**CZ**		**298,32**	
Spadola	**VV**			**Vazzano**
Spezzano Albanese	**CS**	**18,92**	**211,82**	**Rossano**
Spezzano della Sila	**CS**		**454,68**	
Spezzano Piccolo	**CS**	**76,08**	**227,25**	**Rende**
Spilinga	**VV**			**Vazzano**
Squillace	**CZ**		**34,34**	**Lamezia Terme**
Staiti	**RC**			**Vazzano**
Stazione di Villapiana	**CS**			**Rossano**
Stefanaconi	**VV**			**Vazzano**
Strongoli	**KR**			**Crotone**
Tarsia	**CS**		**137,46**	**Rende**
Taurianova	**RC**	**465,46**		**Vazzano**
Terranova da Sibari	**CS**	**156,22**	**333,32**	**Rossano**
Terranova Sappo Minulio	**RC**		**1.629,14**	
Terravecchia	**CS**			**Crotone**
Tiriolo	**CZ**	**288,74**	**349,12**	**Lamezia Terme**
Torano Castello	**CS**	**350,26**	**396,58**	**Rende**
Torre di Ruggiero	**CZ**			**Lamezia Terme**
Tortora	**CS**	**538,44**	**492,70**	
Trebisacce	**CS**	**262,66**	**498,70**	**Rossano**
Trenta	**CS**	**63,32**	**333,68**	**Rende**
Tropea	**VV**	**266,50**	**265,82**	**Vazzano**
Unione dei Casali	**CS**	**368,66**	**265,24**	**Crotone**
Unione comuni CERVA-ANDALI-PETRONA			**271,40**	
Vaccarizzo Albanese	**CS**	**113,08**	**139,44**	**Rossano**
Valle Bisirico	**CS**			**Rende**
Vallefiorita	**CZ**	**56,32**	**5,30**	**Lamezia Terme**
Vallelonga	**VV**			**Vazzano**
Vazzano	**VV**		**37,40**	**Vazzano**
Verbicaro	**CS**			**Rende**
Verzino	**KR**			**Crotone**
Vibo Valentia	**VV**			**Lamezia Terme**
Villa San Giovanni	**RC**		**1.272,10**	**Vazzano**
Zaccanopoli	**VV**			**Vazzano**
Zambrone	**VV**	**54,90**	**60,20**	**Vazzano**
Zumpano	**CS**	**55,02**	**250,46**	**Rende**
Zungri	**VV**	**50,50**		**Vazzano**

Tabella 14-2 Conferimenti rifiuti organici derivanti da RD prodotti nei Comuni calabresi e impianti di destinazione

In allegato 1 alla Parte II del presente Piano si riporta un quadro dei conferimenti dell'anno 2015 mese per mese e Comune per Comune, ATO per ATO e impianto per impianto.

Nella tabella seguente sono elencati gli impianti privati attualmente operativi sul territorio, con i dati di conferimento dell'anno 2014, relativamente alle frazioni secche e organica derivanti dalla RD. Gli impianti privati considerati sono quelli che hanno emesso dichiarazioni MUD relative all'anno di esercizio 2014 in qualità di gestori per almeno uno dei CER interessati anche dai nuovi impianti pubblici. Sulla base dei dati raccolti, è stato possibile individuare n. 41 impianti privati. Questi impianti nel 2014 hanno trattato circa 65.000 t di secco e circa 21.000 t di umido.

ATO	COMUNE	GESTORE	FRAZIONI SECCHE		FRAZIONI UMIDE	
			CER	QUANTITA' (t)	CER	QUANTITA' (t)
CS	Rende	R- Accogliere Soc. Coop. Soc.	15016 200101	1179,87		
CS	San Giovanni in Fiore	Ecotec Srl	150101 150102	327,89		
CS	Corigliano Calabro	Ecology Green Srl	200101 200138 200140	208,70	191207 200201	20,78
CS	Cerchiara di Calabria	Pugliese Metalli	150101	1,02		
CS	Rossano	Ecoross Srl	200101 200102 200139	1014,96		
CS	Cariati Marina	Iripino Mario	200138 200140	39,18		
CS	Celico	Mi.Ga. Srl			200108	173,78
CS	Tarsia	Servizi Ecologici Di Marchese Giose	200101 200102 200139	2071,96		
CS	San Lorenzo Del Vallo	Eco Service Sud Srl	200101 200102 200138 200139 200140	863,07		
CS	Rende	Calabria Maceri E Servizi S.P.A.	150101 150102 150106 191201 200101 200102 200138	12837,38	200108 200201 200302	13578,96
CS	Santa Domenica Talao	M.I.A. S.R.L.	200101 200102 200307	331,8		
TOTALE ATO CS		**11 IMPIANTI**		**18875,83**		**13773,52**
CZ	Marcellinara	Ecomediterranea S.R.L.	150101 150106 200101 200307	610,29		
CZ	Lametia Terme	Econet S.R.L.	150106 200101	31,57		
CZ	Lametia Terme	Ecosistem S.R.L.	150101 150102 150106 150107 191204 200101 200102 200138 200139 200140 200307	8609,938		
CZ	Pianopoli	Ecotek S.R.L.	200140 200307	57,89		
CZ	Simeri Crichi	Lauritano & Figli S.N.C.	191204 200101 200102 200138 200139 200140 200307	1065,132		
CZ	Lametia Terme	Ecologia Oggi S.R.L.	200101	7825,4		

			200138 200139 200140 200307			
CZ	Gizzeria	M.P.R. S.R.L.	191204	2,68		
CZ	Catanzaro	Recuperi Sud S.A.S.	150106 200101	2916,795		
TOTALE ATO CZ		**8 IMPIANTI**		**21119,70**		**0,00**
KR	Crotone	Crotonscavi Costruzioni Generali S.P.A.	200307	7016		
KR	Crotone	Salvaguardia Ambientale S.P.A.	150102 150106 191204 200101 200102 200140 200307	2163,024		
KR	Petilia Policastro	T.P.K. S.R.L.	191204	2163,98		
KR	Torre Melissa	DE. RI. CO. NEW GEO S.R.L.	200101 200138 200140	62,49		
KR	Ciro' Marina	Agfilm S.R.L..	191204	23,02		
TOTALE ATO KR		**5 IMPIANTI**		**11428,51**		**0,00**
VV	S.Gregorio D'ippona	Ecologia Del Fare Di Gioffre' Michele	200101 200102 200139	240,874		
VV	Gerocarne	Ecoservice S.R.L.	150101 150102 150106 150107 200101 200138 200140	175,89		
VV	Vazzano	ECO CALL Spa			200108 200201	5845,9
TOTALE ATO VV		**3 IMPIANTI**		**416,76**		**5845,90**
RC	Reggio Calabria	Ambiente & Servizi S.R.L	200140	18,94		
RC	Reggio Calabria	Apm Di M Polimeni S.R.L	150101 200101 200138 200139 200140 200307	179,275		
RC	Gioia Tauro	Ecoservizi S.R.L	191204 200140	340,3697		
RC	Cittanova	Eco Piana S.R.L	200101 200102 200139 200307	266,01		
RC	Benestare	Eurochimica S.R.L	191204 200101 200138 200139 200140 200307	195,726	200201	2,34
RC	Villa San Giovanni	Hidro Ecologic Line S.A.S.	200101	2123,53	200108	1,841
RC	Siderno	Locride Ambiente SpA	150101 150102 150106 150107 200101	1326,79	150103	1,36
RC	Caulonia	Paper One Imballaggi	200101	88,05		

		S.R.L				
RC	Palmi	RA.DI S.R.L	191204 200101 200102 200138 200139 200140 200307	6276,512	200108 200201	520,34
RC	Reggio Calabria	Reggio Maceri S.R.L	200101 200138	341,2		
RC	Motta San Giovanni	Eco Services S.R.L			030101 150103 200201	381,81
RC	San Lorenzo	ASED S.R.L	150101 150102 150106 150107 200101 200307	860,22	150103 200108 200201	135,2
RC	San Ferdinando	Biosistemi S.R.L			200108 200201	75,18
RC	Villa San Giovanni	ECO F.A.L. snc	150101 191201 191204 200101 200102 200138 200139 200140 200307	1816,765	191207 200201	131,26
TOTALE ATO RC		**14 IMPIANTI**		**13833,39**		**1249,33**
TOTALE REGIONE CALABRIA		**41 IMPIANTI**		**65674,19**		**20868,75**

Tabella 14-3. Impianti privati che hanno trattato nel 2014 in Calabria rifiuti aventi CER interessati dai nuovi impianti pubblici (fonte: dati MUD)

Rispetto ai dati sopra riportati, a partire dall'anno in corso risulta un aumento significativo della capacità di trattamento della frazione organica da parte di due impianti privati, operativi in ATO Cosenza (Calabria Maceri di Rende) e in ATO Vibo Valentia (Eco Call di Vazzano), rispettivamente per circa 26.000 t/anno e 9.000 t/anno.

Ad ogni modo, da quanto emerso dall'analisi sulle modalità di gestione dei RU negli ultimi anni, le filiere del riutilizzo e recupero calabresi sono ancora lontane dal modello di chiusura autosufficiente del ciclo dei rifiuti e da quanto previsto dalla normativa vigente; alla base di tutto vi è la gestione dei rifiuti ancora improntata sullo smaltimento in discarica. Nel caso specifico, le filiere del riutilizzo e recupero delle frazioni derivanti da RD sono fortemente incomplete in quanto si limitano alle sole fasi di raccolta e selezione in piattaforme esistenti per le frazioni secche, ovvero alla produzione di un compost fuori specifica, destinato in discarica per la frazione umida.

La presente pianificazione prevede pertanto un sistema impiantistico pubblico che garantisca da un lato il soddisfacimento della domanda di trattamento e riciclo/recupero delle frazioni derivanti da RD integrandosi con gli impianti privati, e dall'altro di evitare eventuali aumenti tariffari dovuti a situazioni di monopolio territoriale nella gestione di determinate categorie di rifiuti.

Nelle tabelle che seguono, per ciascun ATO e per l'intera Regione, è stato verificato il soddisfacimento dell'offerta impiantistica pubblica e privata in relazione ai prefissati obiettivi di RD e di recupero. Nella stima del fabbisogno è stato anche considerato il picco estivo che determina

un aumento della produzione di rifiuti fino al 50% circa rispetto alla media mensile (vedi Parte I, Capitolo 7).

In concreto si prevede di realizzare delle piattaforme integrate, trattamento RD/RU indifferenziati, che possano funzionare anche come **C**entro **C**omprensoriale o **C**entro di **S**elezione **S**pinta operanti in convenzione con CONAI, al cui interno oltre che ai flussi provenienti dalla raccolta differenziata possano essere trattati anche i rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) con l'obiettivo, in entrambi i casi, di produrre materie prime seconde da avviare alle filiere del recupero e del riciclaggio.

Modulando quindi il funzionamento delle linee in funzione della effettiva domanda di trattamento delle RD e dei RU indifferenziati si possono coprire diversi scenari operativi al variare della percentuale di RD, agendo sui turni giornalieri e sulla versatilità delle linee, in funzione del progressivo variare dei fabbisogni negli anni oggetto della presente pianificazione (periodo 2016-2022), per assicurare il giusto grado di copertura del servizio. In particolare, al fine di garantire una maggiore flessibilità delle linee di processo, è opportuno che le nuove linee REMAT siano dotate di celle di bioessiccazione di volume tale da garantire la possibilità di lavorare su più turni giornalieri.

I vari scenari sono stati delineati in relazione all'esigenza di garantire il necessario grado di copertura dei fabbisogni di valorizzazione/recupero/smaltimento nelle diverse possibili situazioni di evoluzione del quadro regionale della produzione dei rifiuti.

ATO 1 - 2016								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**34,40%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio + RV	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	184.770 t/a	**36.721 t/a**	**14.787 t/a**	**25.926 t/a**	**3.521 t/a**	**6.900 t/a**	**9.024 t/a**	**281649 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "*Bucita*" esistente	40.000 t/a	8.000 t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	t/a	t/a	**53.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**t/a**
Totale quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**40.000 t/a**	**8.000 t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**53.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati	**t/a**	13.774 t/a	18.876 t/a					**32.650 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	18.876 t/a					**32.650 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**40.000 t/a**	**21.774 t/a**	**23.876 t/a**					**85.650 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-144.770 t/a	-14.948 t/a	-36.281 t/a					-196.000 t/a

ATO 1 - 2017								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**38,52%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio + RV	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	171.423 t/a	**39.901 t/a**	**20.299 t/a**	**26.400 t/a**	**4.601 t/a**	**7.027 t/a**	**9.182 t/a**	**278833 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "*Bucita*" esistente	40.000 t/a	8.000 t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	t/a	t/a	**53.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**40.000 t/a**	**8.000 t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**53.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**40.000 t/a**	**t/a**	**23.876 t/a**					**63.876 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-131.423 t/a	-39.901 t/a	-43.632 t/a					-214.948 t/a

ATO 1 - 2018								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**45,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio + RV	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	151.327 t/a	**45.647 t/a**	**24.347 t/a**	**30.492 t/a**	**5.797 t/a**	**8.116 t/a**	**10.319 t/a**	**276044 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "*Bucita*" Fase realizzativa transitoria	20.000 t/a	4.000 t/a	1.250 t/a	1.250 t/a	t/a	t/a	t/a	**26.500 t/a**
Nuovo "Ecodistretto" (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**20.000 t/a**	**4.000 t/a**	**1.250 t/a**	**1.250 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**26.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**20.000 t/a**	**17.774 t/a**	**21.376 t/a**					**59.150 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-131.327 t/a	-27.873 t/a	-57.694 t/a					-216.895 t/a

ATO 1 - 2019								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio + RV	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	122.486 t/a	**53.881 t/a**	**29.843 t/a**	**37.374 t/a**	**7.105 t/a**	**9.948 t/a**	**12.648 t/a**	**273284 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "*Bucita*" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	6.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	**118.000 t/a**
Nuovo "Ecodistretto" Fase realizzativa	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**12.000 t/a**	**6.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**118.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**60.000 t/a**	**43.774 t/a**	**46.876 t/a**					**150.650 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-62.486 t/a	-10.107 t/a	-50.041 t/a					-122.634 t/a

ATO 1 - 2020								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio + RV	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	94.574 t/a	**73.130 t/a**	**31.817 t/a**	**39.847 t/a**	**7.575 t/a**	**10.606 t/a**	**13.003 t/a**	**270551 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "*Bucita*" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	5.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	**116.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	20.000 t/a	30.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	**149.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**120.000 t/a**	**60.000 t/a**	**32.000 t/a**	**35.000 t/a**	**8.000 t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**265.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**120.000 t/a**	**73.774 t/a**	**103.876 t/a**					**297.650 t/a**
Surplus impiantistico	25.426 t/a	644 t/a	1.029 t/a					
Deficit impiantistico								27.099 t/a

ATO 1 - 2021								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,70%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio + RV	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	91.863 t/a	**73.250 t/a**	**31.780 t/a**	**39.800 t/a**	**7.567 t/a**	**10.593 t/a**	**12.992 t/a**	**267845 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "*Bucita*" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	5.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	**116.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	20.000 t/a	30.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	**149.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**120.000 t/a**	**60.000 t/a**	**32.000 t/a**	**35.000 t/a**	**8.000 t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**265.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**120.000 t/a**	**73.774 t/a**	**103.876 t/a**					**297.650 t/a**
Surplus impiantistico	28.137 t/a	523 t/a	1.144 t/a					
Deficit impiantistico								29.805 t/a

ATO 1 - 2022								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**66,36%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio + RV	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	89.197 t/a	**73.361 t/a**	**31.740 t/a**	**39.751 t/a**	**7.557 t/a**	**10.580 t/a**	**12.980 t/a**	**265167 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "*Bucita*" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	5.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	**116.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	20.000 t/a	30.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	**149.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**120.000 t/a**	**60.000 t/a**	**32.000 t/a**	**35.000 t/a**	**8.000 t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**265.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**120.000 t/a**	**73.774 t/a**	**103.876 t/a**					**297.650 t/a**
Surplus impiantistico	30.803 t/a	412 t/a	1.267 t/a					32.483 t/a
Deficit impiantistico								

N.B.: la quantità di RDbio+RV trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 26.000 t/a, arrivando a 39.774 t/a.;
nell'anno 2018 l'impianto di Rossano continua a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione del nuovo ecodistretto;
a partire dall'anno 2020 si avrà un surplus di trattamento dei RUR, al fine di garantire la copertura di picchi estivi.

Tabella 14-4 Elaborazione dati offerta/fabbisogno in ATO CS per il periodo 2016 – 2022.

SCENARIO OPERATIVO DI ESERCIZIO AL CARICO NOMINALE (ECN)

ATO 1 provincia di COSENZA				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	2016		RD al	34,40%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	184.770	36.721	60.157	281.649
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "*Bucita*" esistente	40.000 t/a	8.000 t/a	5.000 t/a	
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	40.000 t/a	8.000 t/a	5.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	13.774 t/a	18.876 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	13.774 t/a	**18.876 t/a**	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**40.000 t/a**	**21.774 t/a**	**23.876 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	-144.770 t/a	-14.948 t/a	**-36.281 t/a**	

ATO 1 provincia di COSENZA				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	2019		RD al	55,18%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	122.486	53.881	96.917	273.284
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	28.000 t/a	
Nuovo Ecodistretto Fase realizzativa	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	60.000 t/a	30.000 t/a	28.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	13.774 t/a	18.876 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	13.774 t/a	**18.876 t/a**	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**60.000 t/a**	**43.774 t/a**	**46.876 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	-62.486 t/a	-10.107 t/a	**-50.041 t/a**	

ATO 1 provincia di COSENZA				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	2020		RD al	65,04%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	94.574	73.130	102.847	270.551
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	26.000 t/a	
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	59.000 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	120.000 t/a	60.000 t/a	85.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	13.774 t/a	18.876 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	13.774 t/a	**18.876 t/a**	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**120.000 t/a**	**73.774 t/a**	**103.876 t/a**	
Surplus impiantistico		644 t/a	1.029 t/a	
Deficit impiantistico	25.426 t/a			



N.B.: la quantità di RDbio trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 26.000 t/a, arrivando a 39.774 t/a.

Tabella 14-5. Analisi della copertura offerta/fabbisogno in ATO CS.

ATO 2 - 2016								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**34,66%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	100.878 t/a	**20.130 t/a**	**8.106 t/a**	**14.212 t/a**	**1.930 t/a**	**3.783 t/a**	**5.359 t/a**	**154399 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Catanzaro "Alli" esistente	93.000 t/a	t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	5.000 t/a	t/a	**103.000 t/a**
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**118.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**200.000 t/a**	**11.000 t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**221.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	21.119 t/a					**21.119 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**200.000 t/a**	**11.000 t/a**	**31.119 t/a**					**242.119 t/a**
Surplus impiantistico	99.122 t/a							87.720 t/a
Deficit impiantistico		-9.130 t/a	-2.271 t/a					

ATO 2 - 2017								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**38,79%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	93.565 t/a	**21.873 t/a**	**11.128 t/a**	**14.472 t/a**	**2.522 t/a**	**3.852 t/a**	**5.442 t/a**	**152855 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Catanzaro "Alli" esistente	93.000 t/a	t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	5.000 t/a	t/a	**103.000 t/a**
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**118.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**200.000 t/a**	**11.000 t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**221.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	21.119 t/a					**21.119 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**200.000 t/a**	**t/a**	**31.119 t/a**					**231.119 t/a**
Surplus impiantistico	106.435 t/a							78.264 t/a
Deficit impiantistico		-21.873 t/a	-6.297 t/a					

ATO 2 - 2018								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**45,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	82.957 t/a	**25.023 t/a**	**13.347 t/a**	**16.715 t/a**	**3.178 t/a**	**4.449 t/a**	**5.657 t/a**	**151326 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Catanzaro "Alli" Fase realizzativa transitoria	46.500 t/a	t/a	1.250 t/a	1.250 t/a	t/a	t/a	t/a	**49.000 t/a**
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**118.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**153.500 t/a**	**11.000 t/a**	**1.250 t/a**	**1.250 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**167.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	21.119 t/a					**21.119 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**153.500 t/a**	**11.000 t/a**	**23.619 t/a**					**188.119 t/a**
Surplus impiantistico	70.543 t/a							36.793 t/a
Deficit impiantistico		-14.023 t/a	-19.727 t/a					

ATO 2 - 2019								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	67.146 t/a	**29.537 t/a**	**16.360 t/a**	**20.488 t/a**	**3.895 t/a**	**5.453 t/a**	**6.933 t/a**	**149813 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	17.500 t/a	6.000 t/a	12.000 t/a	4.000 t/a	5.500 t/a	t/a	**105.000 t/a**
Lamezia Terme Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	80.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**91.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**140.000 t/a**	**28.500 t/a**	**6.000 t/a**	**12.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.500 t/a**	**t/a**	**196.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	21.119 t/a					**21.119 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**140.000 t/a**	**28.500 t/a**	**48.619 t/a**					**217.119 t/a**
Surplus impiantistico	72.854 t/a							67.306 t/a
Deficit impiantistico		-1.037 t/a	-4.511 t/a					

ATO 2 - 2020								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	51.845 t/a	**40.089 t/a**	**17.442 t/a**	**21.844 t/a**	**4.153 t/a**	**5.814 t/a**	**7.128 t/a**	**148315 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	27.000 t/a	17.500 t/a	5.000 t/a	10.000 t/a	4.500 t/a	6.000 t/a	t/a	**70.000 t/a**
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**60.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**52.000 t/a**	**42.500 t/a**	**5.000 t/a**	**20.000 t/a**	**4.500 t/a**	**6.000 t/a**	**t/a**	**130.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	21.119 t/a					**21.119 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**52.000 t/a**	**42.500 t/a**	**56.619 t/a**					**151.119 t/a**
Surplus impiantistico	155 t/a	2.411 t/a	239 t/a					2.804 t/a
Deficit impiantistico								

ATO 2 - 2021								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,70%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	50.359 t/a	**40.155 t/a**	**17.422 t/a**	**21.818 t/a**	**4.148 t/a**	**5.807 t/a**	**7.122 t/a**	**146831 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	26.000 t/a	17.500 t/a	5.000 t/a	10.000 t/a	4.500 t/a	6.000 t/a	t/a	**69.000 t/a**
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**60.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**51.000 t/a**	**42.500 t/a**	**5.000 t/a**	**20.000 t/a**	**4.500 t/a**	**6.000 t/a**	**t/a**	**129.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	21.119 t/a					**21.119 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**51.000 t/a**	**42.500 t/a**	**56.619 t/a**					**150.119 t/a**
Surplus impiantistico	641 t/a	2.345 t/a	302 t/a					3.288 t/a
Deficit impiantistico								

ATO 2 - 2022								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**66,36%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	48.897 t/a	**40.216 t/a**	**17.400 t/a**	**21.791 t/a**	**4.143 t/a**	**5.800 t/a**	**7.116 t/a**	**145363 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	5.000 t/a	10.000 t/a	4.500 t/a	6.000 t/a	t/a	**68.000 t/a**
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**60.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**50.000 t/a**	**42.500 t/a**	**5.000 t/a**	**20.000 t/a**	**4.500 t/a**	**6.000 t/a**	**t/a**	**128.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	21.119 t/a					**21.119 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**50.000 t/a**	**42.500 t/a**	**56.619 t/a**					**149.119 t/a**
Surplus impiantistico	1.103 t/a	2.284 t/a	369 t/a					3.756 t/a
Deficit impiantistico								

N.B.: nell'anno 2018 l'impianto di Catanzaro continua a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione del nuovo ecodistretto; nell'anno 2019 l'impianto di Lamezia Terme, in relazione alla propria delocalizzazione, continuerà a funzionare fino alla realizzazione del nuovo ecodistretto.

Tabella 14-6 Elaborazione dati offerta/fabbisogno in ATO CZ per il periodo 2016 – 2022.

Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	2016		RD al	34,66%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	100.878	20.130	33.390	154.399
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Catanzaro "Alli" esistente	93.000 t/a	0 t/a	10.000 t/a	
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	200.000 t/a	11.000 t/a	10.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	21.119 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	21.119 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e priva	**200.000 t/a**	**11.000 t/a**	**31.119 t/a**	
Surplus impiantistico	99.122 t/a			
Deficit impiantistico		-9.130 t/a	-2.271 t/a	

Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	2019		RD al	55,18%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	67.146	29.537	53.130	149.813
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	17.500 t/a	27.500 t/a	
Lamezia Terme Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	80.000 t/a	11.000 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	140.000 t/a	28.500 t/a	27.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	21.119 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	21.119 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**140.000 t/a**	**28.500 t/a**	**48.619 t/a**	
Surplus impiantistico	72.854 t/a			
Deficit impiantistico		-1.037 t/a	-4.511 t/a	

Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	2020		RD al	65,04%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	51.845	40.089	56.380	148.315
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	27.000 t/a	17.500 t/a	25.500 t/a	
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	10.000 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	52.000 t/a	42.500 t/a	35.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	21.119 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	21.119 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privat	**52.000 t/a**	**42.500 t/a**	**56.619 t/a**	
Surplus impiantistico	155 t/a	2.411 t/a	239 t/a	
Deficit impiantistico				

ATO. 2



N.B.: nell'anno 2019 l'impianto di Lamezia Terme, in relazione alla propria delocalizzazione, continuerà a funzionare fino alla realizzazione del nuovo ecodistretto.

Tabella 14-7 Analisi della copertura offerta/fabbisogni impiantistici nell'ATO CZ.

ATO 3 - 2016								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**34,40%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	50.165 t/a	**9.970 t/a**	**4.015 t/a**	**7.039 t/a**	**956 t/a**	**1.873 t/a**	**2.450 t/a**	**76468 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	**68.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		t/a	11.430 t/a					**11.430 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privata								
Totale	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**18.430 t/a**					**79.430 t/a**
Surplus impiantistico	835 t/a	30 t/a	2.097 t/a					2.962 t/a
Deficit impiantistico								

ATO 3 - 2017								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**38,52%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	46.541 t/a	**10.833 t/a**	**5.511 t/a**	**7.168 t/a**	**1.249 t/a**	**1.908 t/a**	**2.493 t/a**	**75703 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	**68.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privata								
Totale	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**18.430 t/a**					**79.430 t/a**
Surplus impiantistico	4.459 t/a		102 t/a					3.727 t/a
Deficit impiantistico		-833 t/a						

ATO 3 - 2018								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**45,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	41.085 t/a	**12.393 t/a**	**6.610 t/a**	**8.279 t/a**	**1.574 t/a**	**2.203 t/a**	**2.801 t/a**	**74946 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	**68.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privata								
Totale	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**18.430 t/a**					**79.430 t/a**
Surplus impiantistico	9.915 t/a							4.484 t/a
Deficit impiantistico		-2.393 t/a	-3.037 t/a					

ATO 3 - 2019								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	33.255 t/a	**14.629 t/a**	**8.102 t/a**	**10.147 t/a**	**1.929 t/a**	**2.701 t/a**	**3.434 t/a**	**74196 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Crotone Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	**68.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privata								
Totale	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**18.430 t/a**					**79.430 t/a**
Surplus impiantistico	17.745 t/a							5.234 t/a
Deficit impiantistico		-4.629 t/a	-7.883 t/a					

ATO 3 - 2020								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	25.677 t/a	**19.855 t/a**	**8.638 t/a**	**10.818 t/a**	**2.057 t/a**	**2.879 t/a**	**3.530 t/a**	**73454 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Crotone Nuovo Ecodistretto	26.000 t/a	18.000 t/a	7.000 t/a	5.000 t/a	2.500 t/a	3.000 t/a	t/a	**61.500 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**26.000 t/a**	**18.000 t/a**	**7.000 t/a**	**5.000 t/a**	**2.500 t/a**	**3.000 t/a**	**t/a**	**61.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privata								
Totale	**26.000 t/a**	**18.000 t/a**	**28.930 t/a**					**72.930 t/a**
Surplus impiantistico	323 t/a		1.007 t/a					-524 t/a
Deficit impiantistico		-1.855 t/a						

ATO 3 - 2021								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,70%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	24.941 t/a	**19.887 t/a**	**8.628 t/a**	**10.806 t/a**	**2.054 t/a**	**2.876 t/a**	**3.527 t/a**	**72720 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Crotone Nuovo Ecodistretto	25.000 t/a	18.000 t/a	7.000 t/a	5.000 t/a	2.500 t/a	3.000 t/a	t/a	**60.500 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**25.000 t/a**	**18.000 t/a**	**7.000 t/a**	**5.000 t/a**	**2.500 t/a**	**3.000 t/a**	**t/a**	**60.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privata								
Totale	**25.000 t/a**	**18.000 t/a**	**28.930 t/a**					**71.930 t/a**
Surplus impiantistico	59 t/a		1.038 t/a					-790 t/a
Deficit impiantistico		-1.887 t/a						

ATO 3 - 2022								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**66,36%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	24.217 t/a	**19.918 t/a**	**8.618 t/a**	**10.792 t/a**	**2.052 t/a**	**2.873 t/a**	**3.524 t/a**	**71993 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Crotone Nuovo Ecodistretto	24.500 t/a	18.000 t/a	7.000 t/a	5.000 t/a	2.500 t/a	3.000 t/a	t/a	**60.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**24.500 t/a**	**18.000 t/a**	**7.000 t/a**	**5.000 t/a**	**2.500 t/a**	**3.000 t/a**	**t/a**	**60.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privata								
Totale	**24.500 t/a**	**18.000 t/a**	**28.930 t/a**					**71.430 t/a**
Surplus impiantistico	283 t/a		1.072 t/a					-563 t/a
Deficit impiantistico		-1.918 t/a						

N.B.: nell'anno 2019 l'impianto di Crotone, in relazione alla propria delocalizzazione, continuerà a funzionare fino alla realizzazione del nuovo ecodistretto.

Tabella 14-8 Elaborazione dati offerta/fabbisogno in ATO KR per il periodo 2016 – 2022.

SCENARIO OPERATIVO DI ESERCIZIO AL CARICO NOMINALE (ECN)

ATO 3 provincia di Crotone				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2016**		**RD al**	**34,47%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	50.165	**9.970**	**16.333**	**76.468**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Totale quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	11.430 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	11.430 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**18.430 t/a**	
Surplus impiantistico	835 t/a	30 t/a	2.097 t/a	
Deficit impiantistico				

ATO 3 provincia di Crotone				
Produzione "attesa"nell'ambito di riferimento anno	**2019**		**RD al**	**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	33.255	**14.629**	**26.313**	**74.196**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Crotone Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Totale quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	11.430 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	11.430 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**18.430 t/a**	
Surplus impiantistico	17.745 t/a			
Deficit impiantistico		-4.629 t/a	-7.883 t/a	

ATO 3 provincia di Crotone				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2020**		**RD al**	**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	25.677	**19.855**	**27.923**	**73.454**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Crotone Nuovo Ecodistretto	26.000 t/a	18.000 t/a	17.500 t/a	
Totale quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	26.000 t/a	18.000 t/a	17.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	11.430 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	0 t/a	11.430 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**26.000 t/a**	**18.000 t/a**	**28.930 t/a**	
Surplus impiantistico	323 t/a		1.007 t/a	
Deficit impiantistico		-1.855 t/a		



N.B.: nell'anno 2019 l'impianto di Crotone, in relazione alla propria delocalizzazione, continuerà a funzionare fino alla realizzazione del nuovo ecodistretto.

Tabella 14-9 Analisi della copertura offerta/fabbisogni impiantistici nell'ATO KR.

ATO 4 - 2016								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**34,47%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	40.043 t/a	**7.967 t/a**	**3.208 t/a**	**5.625 t/a**	**764 t/a**	**1.540 t/a**	**1.958 t/a**	**61103 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Vibo Valentia (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-40.043 t/a	-2.121 t/a	-12.678 t/a					-54.842 t/a

ATO 4 - 2017								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**38,59%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	37.148 t/a	**8.656 t/a**	**4.404 t/a**	**5.727 t/a**	**998 t/a**	**1.567 t/a**	**1.992 t/a**	**60492 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Vibo Valentia (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-37.148 t/a	-2.811 t/a	-14.272 t/a					-54.231 t/a

ATO 4 - 2018								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**45,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	32.830 t/a	**9.903 t/a**	**5.282 t/a**	**6.615 t/a**	**1.258 t/a**	**1.761 t/a**	**2.239 t/a**	**59888 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Vibo Valentia (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-32.830 t/a	-4.057 t/a	-16.738 t/a					-53.626 t/a

ATO 4 - 2019								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	26.573 t/a	**11.689 t/a**	**6.474 t/a**	**8.108 t/a**	**1.542 t/a**	**2.158 t/a**	**2.744 t/a**	**59289 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Vibo Valentia Nuovo realizzazione	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-26.573 t/a	-5.843 t/a	-20.610 t/a					-53.027 t/a

ATO 4 - 2020								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	20.518 t/a	**15.865 t/a**	**6.903 t/a**	**8.645 t/a**	**1.643 t/a**	**2.301 t/a**	**2.821 t/a**	**58696 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	23.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	9.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	53.500 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	23.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	9.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	53.500 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	23.000 t/a	15.846 t/a	20.916 t/a					59.762 t/a
Surplus impiantistico	2.482 t/a							1.066 t/a
Deficit impiantistico		-20 t/a	-1.397 t/a					

ATO 4 - 2021								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,70%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	19.930 t/a	**15.892 t/a**	**6.895 t/a**	**8.635 t/a**	**1.642 t/a**	**2.298 t/a**	**2.819 t/a**	**58109 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	22.000 t/a	10.000 t/a	8.000 t/a	10.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	54.500 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	22.000 t/a	10.000 t/a	8.000 t/a	10.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	54.500 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	22.000 t/a	15.846 t/a	22.916 t/a					60.762 t/a
Surplus impiantistico	2.070 t/a		628 t/a					2.653 t/a
Deficit impiantistico		-46 t/a						

ATO 4 - 2022								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**66,36%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	19.351 t/a	**15.916 t/a**	**6.886 t/a**	**8.624 t/a**	**1.640 t/a**	**2.295 t/a**	**2.816 t/a**	**57528 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	20.000 t/a	10.000 t/a	8.000 t/a	10.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	52.500 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	20.000 t/a	10.000 t/a	8.000 t/a	10.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	52.500 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	20.000 t/a	15.846 t/a	22.916 t/a					58.762 t/a
Surplus impiantistico	649 t/a		655 t/a					1.234 t/a
Deficit impiantistico		-70 t/a						

N.B.: la quantità di RDbio trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 9.000 t/a, arrivando a 14.846 t/a.

Tabella 14-10 Elaborazione dati offerta/fabbisogno in ATO VV per il periodo 2016 – 2022.

SCENARIO OPERATIVO DI ESERCIZIO AL CARICO NOMINALE (ECN)

ATO 4 Provincia di Vibo Valentia				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2016**		**RD al**	**34,66%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	40.043	**7.967**	**13.094**	**61.103**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Vibo Valentia (non esistente)	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	5.846 t/a	416 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	5.846 t/a	416 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e priva	**0 t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	**-40.043 t/a**	**-2.121 t/a**	**-12.678 t/a**	

ATO 4 Provincia di Vibo Valentia				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2019**		**RD al**	**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	26.573	**11.689**	**21.026**	**59.289**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Vibo Valentia Nuovo realizzazione	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	5.846 t/a	416 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	5.846 t/a	416 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**0 t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	**-26.573 t/a**	**-5.843 t/a**	**-20.610 t/a**	

ATO 4 Provincia di Vibo Valentia				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2020**		**RD al**	**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	20.518	**15.865**	**22.313**	**58.696**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	23.000 t/a	10.000 t/a	20.500 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	23.000 t/a	10.000 t/a	20.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	5.846 t/a	416 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	5.846 t/a	416 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privat	**23.000 t/a**	**15.846 t/a**	**20.916 t/a**	
Surplus impiantistico	2.482 t/a			
Deficit impiantistico		-20 t/a	-1.397 t/a	

ATO.4

N.B.: la quantità di RDbio trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 9.000 t/a, arrivando a 14.846 t/a.

Tabella 14-11 Analisi della copertura offerta/fabbisogni impiantistici nell'ATO VV.

ATO 5 - 2016								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**34,40%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	149.742 t/a	**29.760 t/a**	**11.983 t/a**	**21.011 t/a**	**2.853 t/a**	**5.592 t/a**	**7.313 t/a**	**228255 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Sambatello esistente	35.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**35.000 t/a**
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**65.000 t/a**
Gioia Tauro esistente	40.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**100.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**115.000 t/a**	**15.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**200.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		1.249 t/a	13.833 t/a					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**115.000 t/a**	**16.249 t/a**	**23.833 t/a**					**155.082 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	**-34.742 t/a**	**-13.511 t/a**	**-24.920 t/a**					**-73.173 t/a**

nb: sulla base di una verifica della capacità di trattamento FORSU attuale di Siderno emerge che la stessa non supera il quantitativo annuo complessivo (FORSU+RV) pari a 15 000 tons.

ATO 5 - 2017								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**38,52%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	138.926 t/a	**32.337 t/a**	**16.451 t/a**	**21.395 t/a**	**3.729 t/a**	**5.695 t/a**	**7.441 t/a**	**225973 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Sambatello esistente	35.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**35.000 t/a**
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**65.000 t/a**
Gioia Tauro Fase realizzativa transitoria	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**75.000 t/a**	**15.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**100.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**75.000 t/a**	**16.249 t/a**	**23.833 t/a**					**115.082 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	**-63.926 t/a**	**-16.087 t/a**	**-30.877 t/a**					**-110.891 t/a**

ATO 5 - 2018								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**45,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	122.640 t/a	**36.993 t/a**	**19.731 t/a**	**24.711 t/a**	**4.698 t/a**	**6.577 t/a**	**8.362 t/a**	**223713 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Sambatello Fase realizzativa transitoria	17.500 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**17.500 t/a**
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**65.000 t/a**
Gioia Tauro	40.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**40.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**97.500 t/a**	**15.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**122.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**97.500 t/a**	**16.249 t/a**	**23.833 t/a**					**137.582 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	**-25.140 t/a**	**-20.744 t/a**	**-40.247 t/a**					**-86.131 t/a**

ATO 5 - 2019								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	99.266 t/a	**43.666 t/a**	**24.185 t/a**	**30.289 t/a**	**5.758 t/a**	**8.062 t/a**	**10.250 t/a**	**221476 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Sambatello Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**67.500 t/a**
Siderno "San Leo" Fase realizzativa transitoria	40.000 t/a	7.500 t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	t/a	t/a	**52.500 t/a**
Gioia Tauro	30.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**30.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**100.000 t/a**	**25.000 t/a**	**12.500 t/a**	**12.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**150.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**100.000 t/a**	**26.249 t/a**	**38.833 t/a**					**165.082 t/a**
Surplus impiantistico	734 t/a							
Deficit impiantistico		**-17.417 t/a**	**-39.711 t/a**					**-56.394 t/a**

ATO 5 - 2020								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	76.645 t/a	**59.266 t/a**	**25.785 t/a**	**32.293 t/a**	**6.139 t/a**	**8.595 t/a**	**10.538 t/a**	**219261 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**62.500 t/a**
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	15.000 t/a	20.000 t/a	6.000 t/a	9.000 t/a	t/a	**120.000 t/a**
Gioia Tauro	24.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**24.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**79.000 t/a**	**57.500 t/a**	**25.000 t/a**	**30.000 t/a**	**6.000 t/a**	**9.000 t/a**	**t/a**	**206.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**79.000 t/a**	**58.749 t/a**	**83.833 t/a**					**221.582 t/a**
Surplus impiantistico	2.355 t/a		483 t/a					
Deficit impiantistico		**-517 t/a**						**2.321 t/a**

ATO 5 - 2021								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,70%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	74.448 t/a	**59.364 t/a**	**25.755 t/a**	**32.255 t/a**	**6.132 t/a**	**8.585 t/a**	**10.529 t/a**	**217069 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**62.500 t/a**
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	15.000 t/a	20.000 t/a	6.000 t/a	9.000 t/a	t/a	**120.000 t/a**
Gioia Tauro	20.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**20.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**75.000 t/a**	**57.500 t/a**	**25.000 t/a**	**30.000 t/a**	**6.000 t/a**	**9.000 t/a**	**t/a**	**202.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**75.000 t/a**	**58.749 t/a**	**83.833 t/a**					**217.582 t/a**
Surplus impiantistico	552 t/a		576 t/a					
Deficit impiantistico		**-615 t/a**						**514 t/a**

ATO 5 - 2022								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**66,36%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	72.287 t/a	**59.454 t/a**	**25.723 t/a**	**32.215 t/a**	**6.125 t/a**	**8.574 t/a**	**10.519 t/a**	**214898 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	**62.500 t/a**
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	15.000 t/a	20.000 t/a	6.000 t/a	9.000 t/a	t/a	**120.000 t/a**
Gioia Tauro	18.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	**18.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**73.000 t/a**	**57.500 t/a**	**25.000 t/a**	**30.000 t/a**	**6.000 t/a**	**9.000 t/a**	**t/a**	**200.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
Conferimenti negli impianti privati		**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**73.000 t/a**	**58.749 t/a**	**83.833 t/a**					**215.582 t/a**
Surplus impiantistico	713 t/a		676 t/a					684 t/a
Deficit impiantistico		**-704 t/a**						

N.B.: nell'anno 2018 l'impianto di Sambatello e nell'anno 2019 l'impianto di Siderno continuano a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione dei nuovi ecodistretti.

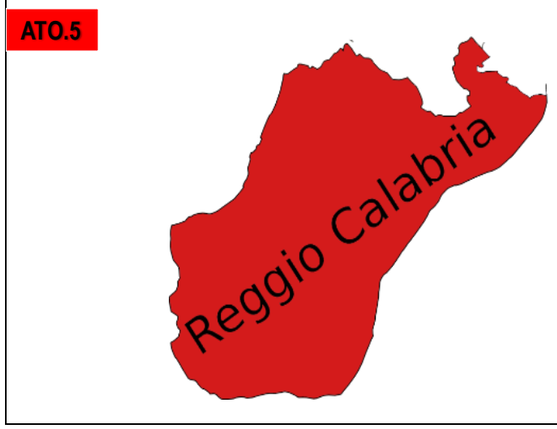
Tabella 14-12 Elaborazione dati offerta/fabbisogno in ATO RC per il periodo 2016 – 2022.

SCENARIO OPERATIVO DI ESERCIZIO AL CARICO NOMINALE (ECN)

ATO 5 provincia di Reggio Calabria				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2016**		**RD al**	**34,40%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	149.742	**29.760**	**48.753**	**228.255**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Sambatello esistente	35.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	10.000 t/a	
Gioia Tauro esistente	40.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	115.000 t/a	15.000 t/a	10.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	1.249 t/a	13.833 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	1.249 t/a	13.833 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**115.000 t/a**	**16.249 t/a**	**23.833 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	-34.742 t/a	-13.511 t/a	-24.920 t/a	

ATO 5 provincia di Reggio Calabria				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2019**		**RD al**	**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	99.266	**43.666**	**78.544**	**221.476**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Sambatello Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	17.500 t/a	20.000 t/a	
Siderno "San Leo" Fase realizzativa transitoria	40.000 t/a	7.500 t/a	5.000 t/a	
Gioia Tauro	30.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	100.000 t/a	25.000 t/a	25.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	1.249 t/a	13.833 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	1.249 t/a	13.833 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**100.000 t/a**	**26.249 t/a**	**38.833 t/a**	
Surplus impiantistico	734 t/a			
Deficit impiantistico		-17.417 t/a	-39.711 t/a	

ATO 5 provincia di Reggio Calabria				
Produzione "attesa" nell'ambito di riferimento anno	**2020**		**RD al**	**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	**RUr**	**RD bio**	**RD secco**	**RSU**
	76.645	**59.266**	**83.350**	**219.261**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	20.000 t/a	
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	50.000 t/a	
Gioia Tauro	24.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	79.000 t/a	57.500 t/a	70.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati				
Conferimenti negli impianti privati	0 t/a	1.249 t/a	13.833 t/a	
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	1.249 t/a	13.833 t/a	
Verifica				
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati	**79.000 t/a**	**58.749 t/a**	**83.833 t/a**	
Surplus impiantistico	2.355 t/a		483 t/a	
Deficit impiantistico		-517 t/a		



N.B.:nell'anno 2019 l'impianto di Siderno continua a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione del nuovo ecodistretto.

Tabella 14-13 Analisi della copertura offerta/fabbisogni impiantistici nell'ATO RC.

Riepilogo Regionale 2016								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	RD al							34,45%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	525.598 t/a	104.548 t/a	42.098 t/a	73.813 t/a	10.023 t/a	19.689 t/a	26.104 t/a	801.874 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" esistente	40.000 t/a	8.000 t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	t/a	t/a	53.000 t/a
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Catanzaro "Alli" esistente	93.000 t/a	t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	5.000 t/a	t/a	103.000 t/a
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	118.000 t/a
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	68.000 t/a
Vibo Valentia (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Sambatello esistente	35.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	35.000 t/a
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	t/a	t/a	65.000 t/a
Gioia Tauro esistente	40.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	40.000 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	406.000 t/a	44.000 t/a	13.500 t/a	13.500 t/a	t/a	5.000 t/a	t/a	482.000 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	t/a	13.774 t/a	18.876 t/a					32.650 t/a
ATO 2	t/a	t/a	21.119 t/a					21.119 t/a
ATO 3	t/a	t/a	11.430 t/a					11.430 t/a
ATO 4	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
ATO 5	t/a	1.249 t/a	13.833 t/a					15.082 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	20.869 t/a	65.674 t/a					86.543 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	406.000 t/a	64.869 t/a	97.674 t/a					568.543 t/a
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-119.598 t/a	-39.680 t/a	-74.053 t/a					-233.331 t/a

Riepilogo Regionale 2017								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	RD al							38,58%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	487.604 t/a	113.601 t/a	57.793 t/a	75.162 t/a	13.099 t/a	20.047 t/a	26.550 t/a	793.855 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" esistente	40.000 t/a	8.000 t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	t/a	t/a	53.000 t/a
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Catanzaro "Alli" esistente	93.000 t/a	t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	5.000 t/a	t/a	103.000 t/a
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	118.000 t/a
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	68.000 t/a
Vibo Valentia (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Sambatello esistente	35.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	35.000 t/a
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	t/a	t/a	65.000 t/a
Gioia Tauro Fase realizzativa transitoria	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	366.000 t/a	44.000 t/a	13.500 t/a	13.500 t/a	t/a	5.000 t/a	t/a	442.000 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	t/a	13.774 t/a	18.876 t/a					32.650 t/a
ATO 2	t/a	t/a	21.119 t/a					21.119 t/a
ATO 3	t/a	t/a	11.430 t/a					11.430 t/a
ATO 4	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
ATO 5	t/a	1.249 t/a	13.833 t/a					15.082 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	20.869 t/a	65.674 t/a					86.543 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	366.000 t/a	64.869 t/a	97.674 t/a					528.543 t/a
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-121.604 t/a	-48.732 t/a	-94.977 t/a					-265.313 t/a

Riepilogo Regionale 2018								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	RD al							45,18%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	430.840 t/a	129.959 t/a	69.318 t/a	86.812 t/a	16.504 t/a	23.106 t/a	29.378 t/a	785.917 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Fase realizzativa transitoria	20.000 t/a	4.000 t/a	1.250 t/a	1.250 t/a	t/a	t/a	t/a	26.500 t/a
Nuovo "Ecodistretto" (non esistente)	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Catanzaro "Alli" Fase realizzativa transitoria	46.500 t/a	t/a	1.250 t/a	1.250 t/a	t/a	t/a	t/a	49.000 t/a
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	118.000 t/a
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	68.000 t/a
Vibo Valentia "Nuovo Ecodistretto"	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Sambatello Fase realizzativa transitoria	17.500 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	17.500 t/a
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	t/a	t/a	65.000 t/a
Gioia Tauro	40.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	40.000 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	322.000 t/a	40.000 t/a	11.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	384.000 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	t/a	13.774 t/a	18.876 t/a					32.650 t/a
ATO 2	t/a	t/a	21.119 t/a					21.119 t/a
ATO 3	t/a	t/a	11.430 t/a					11.430 t/a
ATO 4	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
ATO 5	t/a	1.249 t/a	13.833 t/a					15.082 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	20.869 t/a	65.674 t/a					86.543 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	322.000 t/a	60.869 t/a	87.674 t/a					470.543 t/a
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	-108.840 t/a	-69.090 t/a	-137.444 t/a					-315.374 t/a

Riepilogo Regionale 2019								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	RD al							55,18%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	348.725 t/a	153.402 t/a	84.964 t/a	106.407 t/a	20.229 t/a	28.321 t/a	36.009 t/a	778.058 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	6.000 t/a	5.000 t/a	5.000 t/a	t/a	118.000 t/a
Nuovo "Ecodistretto" Fase realizzativa	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	17.500 t/a	6.000 t/a	12.000 t/a	4.000 t/a	5.500 t/a	t/a	105.000 t/a
Lamezia Terme Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	80.000 t/a	11.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	91.000 t/a
Crotone Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	51.000 t/a	10.000 t/a	3.500 t/a	3.500 t/a	t/a	t/a	t/a	68.000 t/a
Vibo Valentia Nuovo realizzazione	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a
Sambatello Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	67.500 t/a
Siderno "San Leo" Fase realizzativa transitoria	40.000 t/a	7.500 t/a	2.500 t/a	2.500 t/a	t/a	t/a	t/a	52.500 t/a
Gioia Tauro	30.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	30.000 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	351.000 t/a	93.500 t/a	34.000 t/a	34.000 t/a	9.000 t/a	10.500 t/a	t/a	532.000 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	t/a	13.774 t/a	18.876 t/a					32.650 t/a
ATO 2	t/a	t/a	21.119 t/a					21.119 t/a
ATO 3	t/a	t/a	11.430 t/a					11.430 t/a
ATO 4	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
ATO 5	t/a	1.249 t/a	13.833 t/a					15.082 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	20.869 t/a	65.674 t/a					86.543 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	351.000 t/a	114.369 t/a	153.674 t/a					618.543 t/a
Surplus impiantistico	2.275 t/a							
Deficit impiantistico		-39.033 t/a	-122.756 t/a					-159.515 t/a

Riepilogo Regionale 2020								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,04%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	269.258 t/a	**208.206 t/a**	**90.585 t/a**	**113.446 t/a**	**21.568 t/a**	**30.195 t/a**	**37.020 t/a**	**770.277 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**12.000 t/a**	**5.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**116.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**20.000 t/a**	**30.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**149.000 t/a**
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	**27.000 t/a**	**17.500 t/a**	**5.000 t/a**	**10.000 t/a**	**4.500 t/a**	**6.000 t/a**	**t/a**	**70.000 t/a**
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	**25.000 t/a**	**25.000 t/a**	**t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**60.000 t/a**
Crotone Nuovo Ecodistretto	**26.000 t/a**	**18.000 t/a**	**7.000 t/a**	**5.000 t/a**	**2.500 t/a**	**3.000 t/a**	**t/a**	**61.500 t/a**
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	**23.000 t/a**	**10.000 t/a**	**7.000 t/a**	**9.000 t/a**	**2.000 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**53.500 t/a**
Sambatello Nuovo ecodistretto	**25.000 t/a**	**17.500 t/a**	**10.000 t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**62.500 t/a**
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	**30.000 t/a**	**40.000 t/a**	**15.000 t/a**	**20.000 t/a**	**6.000 t/a**	**9.000 t/a**	**t/a**	**120.000 t/a**
Gioia Tauro	**24.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**24.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**300.000 t/a**	**188.000 t/a**	**76.000 t/a**	**99.000 t/a**	**23.000 t/a**	**30.500 t/a**	**t/a**	**716.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
ATO 2	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
ATO 3	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
ATO 4	**t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**					**6.262 t/a**
ATO 5	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**20.869 t/a**	**65.674 t/a**					**86.543 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**300.000 t/a**	**208.869 t/a**	**294.174 t/a**					**803.043 t/a**
Surplus impiantistico	**30.742 t/a**	**663 t/a**	**1.361 t/a**					**32.766 t/a**
Deficit impiantistico								

Riepilogo Regionale 2021								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**65,70%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	261.540 t/a	**208.549 t/a**	**90.479 t/a**	**113.315 t/a**	**21.543 t/a**	**30.160 t/a**	**36.989 t/a**	**762.574 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**12.000 t/a**	**5.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**116.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**20.000 t/a**	**30.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**149.000 t/a**
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	**26.000 t/a**	**17.500 t/a**	**5.000 t/a**	**10.000 t/a**	**4.500 t/a**	**6.000 t/a**	**t/a**	**69.000 t/a**
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	**25.000 t/a**	**25.000 t/a**	**t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**60.000 t/a**
Crotone Nuovo Ecodistretto	**25.000 t/a**	**18.000 t/a**	**7.000 t/a**	**5.000 t/a**	**2.500 t/a**	**3.000 t/a**	**t/a**	**60.500 t/a**
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	**22.000 t/a**	**10.000 t/a**	**8.000 t/a**	**10.000 t/a**	**2.000 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**54.500 t/a**
Sambatello Nuovo ecodistretto	**25.000 t/a**	**17.500 t/a**	**10.000 t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**62.500 t/a**
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	**30.000 t/a**	**40.000 t/a**	**15.000 t/a**	**20.000 t/a**	**6.000 t/a**	**9.000 t/a**	**t/a**	**120.000 t/a**
Gioia Tauro	**20.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**20.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**293.000 t/a**	**188.000 t/a**	**77.000 t/a**	**100.000 t/a**	**23.000 t/a**	**30.500 t/a**	**t/a**	**711.500 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
ATO 2	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
ATO 3	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
ATO 4	**t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**					**6.262 t/a**
ATO 5	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**20.869 t/a**	**65.674 t/a**					**86.543 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**293.000 t/a**	**208.869 t/a**	**296.174 t/a**					**798.043 t/a**
Surplus impiantistico	**31.460 t/a**	**320 t/a**	**3.689 t/a**					**35.469 t/a**
Deficit impiantistico								

Riepilogo Regionale 2022								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**66,36%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	253.950 t/a	**208.864 t/a**	**90.367 t/a**	**113.174 t/a**	**21.516 t/a**	**30.122 t/a**	**36.955 t/a**	**754.949 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**12.000 t/a**	**5.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**116.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**20.000 t/a**	**30.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**149.000 t/a**
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	**25.000 t/a**	**17.500 t/a**	**5.000 t/a**	**10.000 t/a**	**4.500 t/a**	**6.000 t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	**25.000 t/a**	**25.000 t/a**	**t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**60.000 t/a**
Crotone Nuovo Ecodistretto	**24.500 t/a**	**18.000 t/a**	**7.000 t/a**	**5.000 t/a**	**2.500 t/a**	**3.000 t/a**	**t/a**	**60.000 t/a**
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	**20.000 t/a**	**10.000 t/a**	**8.000 t/a**	**10.000 t/a**	**2.000 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**52.500 t/a**
Sambatello Nuovo ecodistretto	**25.000 t/a**	**17.500 t/a**	**10.000 t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**62.500 t/a**
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	**30.000 t/a**	**40.000 t/a**	**15.000 t/a**	**20.000 t/a**	**6.000 t/a**	**9.000 t/a**	**t/a**	**120.000 t/a**
Gioia Tauro	**18.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**18.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**287.500 t/a**	**188.000 t/a**	**77.000 t/a**	**100.000 t/a**	**23.000 t/a**	**30.500 t/a**	**t/a**	**706.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
ATO 2	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
ATO 3	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
ATO 4	**t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**					**6.262 t/a**
ATO 5	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**20.869 t/a**	**65.674 t/a**					**86.543 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**287.500 t/a**	**208.869 t/a**	**296.174 t/a**					**792.543 t/a**
Surplus impiantistico	**33.550 t/a**	**5 t/a**	**4.039 t/a**					**37.594 t/a**
Deficit impiantistico								

N.B.: la quantità di RDbio+RV trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 35.000 t/a (di cui 26.000 t/a in ATO CS e 9.000 t/a in ATO VV), arrivando a 55.869 t/a (di cui 39.774 t/a in ATO CS e 14.846 t/a in ATO 4);

nell'anno 2018 gli impianti di Rossano, Catanzaro e Sambatello continuano a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione dei nuovi ecodistretti;

nell'anno 2019 gli impianti di Crotone e Lamezia Terme, in relazione alla propria delocalizzazione, continuano a funzionare fino alla realizzazione dei nuovi ecodistretti; l'impianto di Siderno continua a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione dei nuovo ecodistretto;

a partire dall'anno 2020 si avrà un surplus di trattamento dei RUR, al fine di garantire la copertura di picchi estivi.

Tabella 14-14 Elaborazione dati offerta/fabbisogno Regione Calabria per il periodo 2016 – 2022.

SCENARIO OPERATIVO DI ESERCIZIO AL CARICO NOMINALE (ECN)

RIEPILOGO DOMANDA/OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE				
Consuntivo produzione rifiuti nell'ambito di riferimento anno	2016		RD al	34,45%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	525.598	104.548	171.727	801.874
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" esistente	40.000 t/a	8.000 t/a	5.000 t/a	
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Catanzaro "Alli" esistente	93.000 t/a	0 t/a	10.000 t/a	
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	0 t/a	
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Vibo Valentia (non esistente)	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Sambatello esistente	35.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	10.000 t/a	
Gioia Tauro esistente	40.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale offerta impiantistica pubblica	406.000 t/a	44.000 t/a	32.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati ambito regionale				
Conferimenti alle piattaforme private	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Totale Quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Verifica				
TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA IMPIANTISTICA	**406.000 t/a**	**64.869 t/a**	**97.674 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	**-119.598 t/a**	**-39.680 t/a**	**-74.053 t/a**	

RIEPILOGO DOMANDA/OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE				
Consuntivo produzione rifiuti nell'ambito di riferimento anno	2019		RD al	55,18%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	348.725	153.402	275.930	778.058
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	28.000 t/a	
Nuovo "Ecodistretto" Fase realizzativa	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	17.500 t/a	27.500 t/a	
Lamezia Terme Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	80.000 t/a	11.000 t/a	0 t/a	
Crotone Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Vibo Valentia Nuovo realizzazione	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Sambatello Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	17.500 t/a	20.000 t/a	
Siderno "San Leo" Fase realizzativa transitoria	40.000 t/a	7.500 t/a	5.000 t/a	
Gioia Tauro	30.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale offerta impiantistica pubblica	351.000 t/a	93.500 t/a	87.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati ambito regionale				
Conferimenti alle piattaforme private	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Totale Quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Verifica				
TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA IMPIANTISTICA	**351.000 t/a**	**114.369 t/a**	**153.174 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	**2.275 t/a**	**-39.033 t/a**	**-122.756 t/a**	

RIEPILOGO DOMANDA/OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE				
Produzione "attesa" rifiuti nell'ambito di riferimento anno	2020		RD al	65,04%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	269.258	208.206	292.813	770.277
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	26.000 t/a	
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	59.000 t/a	
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	27.000 t/a	17.500 t/a	25.500 t/a	
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	10.000 t/a	
Crotone Nuovo Ecodistretto	26.000 t/a	18.000 t/a	17.500 t/a	
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	23.000 t/a	10.000 t/a	20.500 t/a	
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	20.000 t/a	
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	50.000 t/a	
Gioia Tauro	24.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
totale offerta impiantistica pubblica	300.000 t/a	188.000 t/a	228.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati ambito regionale				
Conferimenti alle piattaforme private	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Totale Quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Verifica				
TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA IMPIANTISTICA	**300.000 t/a**	**208.869 t/a**	**294.174 t/a**	
Surplus impiantistico	**30.742 t/a**	**663 t/a**	**1.361 t/a**	
Deficit impiantistico				



N.B.: la quantità di RDbio+RV trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 35.000 t/a, arrivando a 55.869 t/a.;

nell'anno 2019 gli impianti di Crotone e Lamezia Terme, in relazione alla propria delocalizzazione, continuano a funzionare fino alla realizzazione dei nuovi ecodistretti; l'impianto di Siderno continua a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione dei nuovo ecodistretto.

Tabella 14-15 Analisi della copertura offerta/fabbisogni impiantistici nell'ambito regionale.

L’analisi precedentemente condotta, così come i confronti tra offerta e fabbisogno di trattamento, è stata elaborata anche alla luce delle seguenti assunzioni:

1. necessità di garantire il sistema regionale anche rispetto alle punte estive che comportano un significativo incremento dei fabbisogni di trattamento;
2. garantire, relativamente al fabbisogno di trattamento dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata, l’utilizzo delle molteplici piattaforme private attualmente operanti in ambito regionale;
3. garantire sempre e comunque una adeguata offerta di trattamento, anche a fronte di eventuali fermi accidentali di una o più piattaforme pubbliche;
4. fronteggiare eventuali, quanto concreti, possibili scostamenti dagli obiettivi quali-quantitativi fissati dal presente Piano;
5. fronteggiare eventuali, quanto concreti, possibili scostamenti dagli obiettivi fissati dal Programma della prevenzione.

Alla luce delle suesposte considerazioni e in relazione ai dimensionamenti impiantistici effettuati, tenendo conto anche della consistente offerta privata di trattamento di flussi di rifiuti speciali provenienti dalla raccolta differenziata operante in ambito regionale, si può affermare con ragionevole certezza che il fabbisogno di trattamento regionale è garantito in tutti i possibili scenari operativi e ciò sia in relazione alla flessibilità delle piattaforme pubbliche, che in relazione alla richiamata diffusa presenza di piattaforme private.

14.1 Verifica circa il raggiungimento degli obiettivi di recupero al 2020

Una ulteriore verifica di seguito esposta riguarda quindi il raggiungimento degli obiettivi di recupero la cui disciplina, come si è già avuto modo di evidenziare, è stata profondamente rinnovata, a partire dalla stessa definizione di recupero, dalla direttiva 2008/98/CE con l’introduzione dei concetti di preparazione per il riutilizzo, riutilizzo e riciclaggio. La direttiva è stata recepita in Italia dal Dlgs 205/2010, correttivo della parte IV del *Dlgs 152/2006*.

E’ stato già evidenziato come il comma 1, lettera a) dell’articolo 181 impone alle autorità competenti le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi: entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica, frazione organica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, se sono simili a quelli domestici, dovrà essere aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso.

Per tale ragione di seguito viene effettuata anche una verifica relativa al raggiungimento dei predetti obiettivi.

Nelle tabelle che seguono, sulla base degli obiettivi di raccolta differenziata e delle capacità di recupero di materie riciclabili dai RU indifferenziati, è stata effettuata una verifica del rispetto dei prefissati obiettivi di recupero al 2018 e al 2020.

Come si evince dall’analisi delle tabelle sottostanti, se le previsioni di pianificazione verranno rispettate, nel 2020 le percentuali di frazioni che nell’ambito della Regione Calabria verranno effettivamente avviate a recupero raggiungeranno l’obiettivo normativo del 50%.

L’effetto combinato delle tre azioni di prevenzione, raccolta differenziata e recupero di MPS da avviare a riciclo garantisce quindi il pieno raggiungimento di detti obiettivi.

VERIFICA DELL'OBIETTIVO IN MATERIA DI RIFIUTI URBANI (Allegato I alla Decisione n. 2011/753/UE) anno 2018			
Metodologia di calcolo del tasso di riciclaggio dei rifiuti prescelti (%)	Frazione prescelta per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio		METODO DI CALCOLO
METODOLOGIA 2	rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili		% = Quantità riciclata di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili / Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti similii
PREPARAZIONE PER RIUTILIZZO E RICICLAGGIO			
DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	DAL RECUPERO SPINTO di MPS dai Rur	Quantità di frazioni riciclabili nei RU al 2018	percentuale di riciclo
221.572 t/a	2.380 t/a	715.970 t/a	31,280%

Si precisa che l'Italia ha comunicato di aver scelto la metodologia 2

si assumono le seguenti ipotesi:

che dalla raccolta differenziata del secco vada a riciclo almeno il 80%

che dalla raccolta differenziata dell'umidoi vada a riciclo almeno il 50%

che delle MPS prodotte dalle linee REMAT RUr vadano a riciclo i dati desunti dai bilanci di massa

Tabella 14-16 Risultati relativi al recupero nel 2018

VERIFICA DELL'OBIETTIVO IN MATERIA DI RIFIUTI URBANI (Allegato I alla Decisione n. 2011/753/UE) anno 2019			
Metodologia di calcolo del tasso di riciclaggio dei rifiuti prescelti (%)	Frazione prescelta per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio		METODO DI CALCOLO
METODOLOGIA 2	rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili		% = Quantità riciclata di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili / Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti similii
PREPARAZIONE PER RIUTILIZZO E RICICLAGGIO			
DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	DAL RECUPERO SPINTO di MPS dai Rur	Quantità di frazioni riciclabili nei RU al 2019	percentuale di riciclo
261.437 t/a	31.810 t/a	708.810 t/a	41,4%

Tabella 14-17 Verifica del rispetto degli obiettivi recupero al 2019

VERIFICA DELL'OBIETTIVO IN MATERIA DI RIFIUTI URBANI (Allegato I alla Decisione n. 2011/753/UE) anno 2020			
Metodologia di calcolo del tasso di riciclaggio dei rifiuti prescelti (%)	Frazione prescelta per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio		METODO DI CALCOLO
METODOLOGIA 2	rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili		% = Quantità riciclata di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili / Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti similii
PREPARAZIONE PER RIUTILIZZO E RICICLAGGIO			
DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	DAL RECUPERO SPINTO di MPS dai Rur	Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica e vetro contenuti nei rifiuti domestici o nei rifiuti simili nei RU al 2020	percentuale di riciclo
301.334 t/a	49.440 t/a	701.722 t/a	50,0%

Tabella 14-18 Verifica del rispetto degli obiettivi recupero al 2020

Come indicato al precedente paragrafo, i flussi in uscita dagli Ecodistretti, derivanti dal trattamento dei RU indifferenziati saranno costituiti dai seguenti codici CER: 19.12.01 (carta e cartone), 19.12.02 (metalli ferrosi), 19.12.03 (metalli non ferrosi), 19.12.04 (plastica/gomma), 19.12.10 (CSS) e 19.12.12 (scarti di processo). A partire dalla composizione merceologica dell'indifferenziato riportata nelle tabelle precedenti, è possibile stimare le quantità di rifiuti differenziati in uscita dagli impianti derivanti dal trattamento dei RU indifferenziati. Nella figura seguente sono indicate tali quantità, impianto per impianto, per l'anno 2020.



Figura 14-1 Flussi in uscita dai nuovi impianti – stima al 2020

15 PROGRAMMA RIDUZIONE RUB CONFERITI IN DISCARICA

Il presente Programma di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili (RUB) da collocare in discarica viene elaborato in ottemperanza a quanto stabilito all' art. 5 del D.lgs. 13 gennaio 2003, n. 36 "*Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti*", recentemente novellato dall'art. 47 della legge n. 221/2015. In particolare, il nuovo art. 5, entrato in vigore il 2 febbraio 2016, prevede che entro un anno dalla data di entrata in vigore della presente disposizione, ciascuna Regione elabori ed approvi un apposito programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica ad integrazione del piano regionale di gestione dei rifiuti, allo scopo di raggiungere a livello di ATO, oppure, ove questo non sia stato istituito, a livello provinciale, i seguenti obiettivi:

a) entro cinque anni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 173 kg/anno per abitante;

b) entro otto anni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 115 kg/anno per abitante;

c) entro quindici anni dalla data di entrata in vigore della presente disposizione i rifiuti urbani biodegradabili devono essere inferiori a 81 kg/anno per abitante.

Inoltre, il suddetto programma prevede in via prioritaria la prevenzione dei rifiuti e, in subordine, il trattamento dei medesimi conformemente alla gerarchia fissata dalla normativa europea. Infine, il comma 3 prevede che le Regioni soggette a fluttuazioni stagionali del numero degli abitanti superiori al 10 per cento devono calcolare la popolazione cui riferire gli obiettivi del programma di cui al comma 1 sulla base delle effettive presenze all'interno del territorio al momento del maggiore afflusso. Tali programmi ed i relativi stati annuali di attuazione saranno trasmessi al Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare, che provvede a darne comunicazione alla Commissione europea.

Il nuovo art. 6 del D.lgs. n. 36/2003, come modificato dall'art. 46 della legge n. 221/2015, detta le disposizioni in materia di rifiuti non ammessi in discarica, mentre il nuovo art. 7 del D.lgs. n.36/2003, come modificato dall'art. 48 della legge n. 221/2015, fissa i criteri generali di ammissibilità dei rifiuti in discarica.

Ai fini di una corretta identificazione dei RUB, ai sensi del D.lgs. 36/2003, articolo 2, comma 1, lettera i), si definiscono:

"*rifiuti biodegradabili*": "qualsiasi rifiuto che per natura subisce processi di decomposizione aerobica o anaerobica, quali, ad esempio, rifiuti di alimenti, rifiuti dei giardini, rifiuti di carta e cartone".

Inoltre, il D.M. 27 settembre 2010, relativo alla definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, successivamente modificato con D.M. 24 giugno 2015, all'allegato 3 sul campionamento e analisi dei rifiuti, chiarisce che: "*secondo quanto previsto dalla Direttiva 1999/31/CE, art. 2 lettera m), devono essere considerati tra i rifiuti urbani biodegradabili gli alimenti, i rifiuti dei giardini, la carta ed il cartone, i pannolini e gli assorbenti*".

15.1 Definizione

La biodegradabilità è una caratteristica intrinseca di un composto e lo descrive solo qualitativamente, ovvero riguarda la struttura della molecola in rapporto alla sua affinità biologica; la biodegradazione è invece l'espressione di tale potenzialità. La classificazione più generica di biodegradabilità viene stimata, in via approssimativa, in base al t50 o t1/2 (tempo di dimezzamento o emivita) il quale rappresenta il tempo necessario (in giorni) per la scomparsa del 50% in peso del composto originario. Questo parametro fornisce un'utile indicazione sul tempo di trasformazione della sostanza in esame ad opera dei microrganismi aerobi od anaerobi. In base a questo parametro vengono generalmente considerate velocemente biodegradabili le molecole che hanno un tempo di emivita di qualche giorno (sono composti di struttura semplice contenenti carbonio, idrogeno, ed ossigeno e sono utilizzate dai microrganismi come fonte di carbonio ed energia), e persistenti o recalcitranti le molecole in cui t1/2 supera un anno (sono i composti umici contenenti lignina e i composti organoclorurati di origine antropica). Invece, si definiscono composti lentamente biodegradabili quelli che si collocano tra queste due classi. Si definisce "Stabilità Biologica" quello stato in cui, garantite le condizioni ottimali per l'esplicarsi delle attività microbiologiche in condizioni aerobiche (ottimizzazione dei parametri chimico-fisici), i processi di biodegradazione si presentano alquanto rallentati.

Indipendentemente dal trattamento, tutti i metodi constano di un processo aerobico il cui fine è la degradazione totale o parziale della componente organica fermentescibile per ottenere prodotti biologicamente stabili. La conoscenza del grado di "Stabilità Biologica" della frazione organica di un rifiuto è perciò essenziale per un utilizzo corretto dei prodotti, per un controllo efficace dei processi e per una migliore progettazione degli impianti preposti al loro trattamento. Uno dei metodi analitici per la misura della "Stabilità Biologica" è la determinazione dell'Indice di Respirazione Dinamico (IRD), mediante un test di respirazione che misura il consumo di ossigeno della biomassa per la biodegradazione della frazione fermentescibile contenuta nella massa, per unità di tempo. Ad esempio, i trattamenti biologici come il compostaggio, i processi di biostabilizzazione e di bioessiccamento, sono spesso utilizzati per ottenere prodotti utili per l'agricoltura.

Per rifiuti urbani biodegradabili si intende la somma delle seguenti categorie merceologiche di RU:

- rifiuti organici biodegradabili (mense e cucine CER 20 01 08; compresi i rifiuti derivanti dai mercati CER 20 03 02)
- rifiuti verdi, (CER 20 02 01)
- carta e cartone, (CER 20 01 01; compresi gli imballaggi CER 15 01 01)
- legno, (CER 20 01 38, compresi gli imballaggi CER 15 01 03)
- pannolini ed assorbenti,
- tessili naturali (CER 20 01 10 e CER 20 01 11) .

Tra i rifiuti urbani biodegradabili, inoltre, dev'essere conteggiata anche la frazione stimata di biodegradabile contenuta all'interno degli imballaggi in materiali misti (CER 15 01 06) e nel multimateriale (CER 20 01 99) e i rifiuti costituiti dagli oli vegetali esausti (CER 20 01 25).

Discorso a parte dev'essere fatto per i pannolini ed assorbenti. Va evidenziato, infatti, che tra i codici CER dei rifiuti urbani ed assimilabili provenienti dalla raccolta differenziata non esiste un codice specifico per la categoria "Rifiuti di pannolini e assorbenti". L'unico codice CER che fa

esplicito riferimento a questa classe di RUB è il 18 01 04 “rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)”, al quale però è associata una provenienza dal solo settore sanitario. Tra l’altro, tale impostazione è stata ribadita anche nella recente Decisione 2014/955/Ue del 18 dicembre 2014 che modifica la Decisione 2000/532/CE relativa all’elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, entrata in vigore il 1° giugno 2015. In ogni caso, è presumibile che solo in alcuni Comuni verrà effettuata una raccolta specifica per tale tipologia di rifiuto. Questa, infatti, ha unicamente l’obiettivo di ottimizzare i circuiti di raccolta e i servizi offerti agli utenti, poiché tale rifiuto non è destinato al recupero bensì viene ricongiunto a quello indifferenziato a valle della raccolta, e pertanto tale voce può essere trascurata ai fini del presente programma almeno fino a quando il progresso tecnico non favorirà la separazione della frazione cellulosica da quella della plastica da questo specifico rifiuto.

15.2 Il quantitativo di RUB collocati in discarica

Per la definizione del quantitativo di RUB collocati in discarica si fa espresso riferimento al “*Documento interregionale per la predisposizione del programma di riduzione dei rifiuti biodegradabili da smaltire in discarica ai sensi dell'art. 5 del d. lgs n° 36/03*” approvato dalla Conferenza dei Presidenti delle Regioni e delle Province autonome il 4 marzo 2004. Sulla base della strategia nazionale, è possibile stimare la quantità di RUB conferiti in discarica. In particolare, considerato che i criteri di campionamento ed analisi sono finalizzati a identificare i quantitativi di rifiuto urbano biodegradabile (in seguito definito RUB) da collocare in discarica secondo i quantitativi previsti dalla recente legge n. 221/2015 e specificatamente indicati all’art. 47, occorre precisare che su alcuni tipi di rifiuto conferiti in discarica è possibile individuarne le caratteristiche tramite le analisi merceologiche, suddividendo il rifiuto per categoria. Quando invece il rifiuto biodegradabile conferito in discarica è stato trattato, solo a volte è possibile procedere con l'analisi merceologica (ad es. scarti della valorizzazione del rifiuto raccolto con il metodo multimateriale, scarti di impianti di valorizzazione della carta); in molti altri casi (ad es. biostabilizzato o FOS, bioessiccato, digestato, scarti della produzione di compost, frazione secca prodotta presso impianti di trattamento meccanico-biologico, etc.) occorre procedere con analisi che verifichino il grado di stabilità del rifiuto conferito. Inoltre, il tipo di analisi da condurre condiziona naturalmente le modalità di campionamento del materiale. Attualmente, essendo stato constatato che sulla base di analisi merceologiche effettuate in diversi contesti territoriali nazionali i rifiuti urbani biodegradabili si attestano tra il 58% e il 65% del rifiuto urbano, è possibile mantenersi in tale range per avere una stima immediata del dato. In una fase successiva si dovrà procedere a verificare le concentrazioni percentuali dei RUB nel rifiuto urbano sulla base di analisi merceologiche e di analisi di stabilità biologica sui rifiuti conferiti in discarica, utilizzando il metodo di campionamento ed analisi IRSA CNR CTI-UNI 9246 e la norma UNI 10802 (2002, 2004, 2013) per il campionamento dei “rifiuti liquidi, granulari, pastosi e fanghi - campionamento manuale e preparazione ed analisi degli eluati”, come previsto dal nuovo allegato 3 del DM del 25 giugno 2015 che modifica il DM del 27 settembre 2010 sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica. In generale, il campionamento, le determinazioni analitiche per la caratterizzazione di base e la verifica di conformità sono effettuati con oneri a carico del detentore dei rifiuti o del gestore della discarica, da persone ed Istituzioni indipendenti e qualificate. I laboratori devono possedere una comprovata esperienza nel campionamento ed analisi dei rifiuti e un efficace sistema di controllo della qualità. Inoltre, il campionamento e le determinazioni analitiche possono essere effettuate dai produttori di rifiuti o dai gestori, qualora essi abbiano costituito un appropriato sistema di garanzia della qualità, compreso un controllo periodico indipendente. Per di più, per quanto riguarda il

metodo di campionamento ed analisi del rifiuto urbano biodegradabile, questo deve tenere conto anche della composizione merceologica del rifiuto. Le analisi merceologiche dovranno comprendere almeno le sei tipologie considerate di rifiuti urbani biodegradabili sopra menzionate e dovranno essere effettuate su base regionale e, ove sussistano significative differenze quali-quantitative fra i diversi ATO, per ogni singolo ATO o loro aggregazioni omogenee. La caratterizzazione chimico-fisica deve essere effettuata in modo tale da ottenere un campione rappresentativo secondo i criteri, le procedure, i metodi e gli standard di cui alle norme UNI 10802, UNI EN 14899 e UNI EN 15002, mentre, invece, ai fini delle analisi di stabilità biologica, devono essere condotte prove con il metodo dell'Indice di Respirazione Dinamico (IRD), in quanto risulta più idoneo soprattutto in riferimento all'elevata eterogeneità che il rifiuto indifferenziato mantiene anche a seguito del trattamento meccanico e biologico.

Per rendere confrontabili i dati di stabilità biologica del rifiuto trattato e per utilizzare su tutto il territorio nazionale lo stesso metodo di calcolo dei RUB collocati in discarica, nel caso si disponga del valore dell'indice di respirazione statico, occorre effettuare la conversione in quello dinamico fino alla disponibilità delle analisi condotte sull'IRD.

Per calcolare la quantità di RUB collocati in discarica, ai RUB totali prodotti vanno sottratti:

- i RUB raccolti in modo differenziato e avviati a recupero, al netto degli scarti non trattati avviati a discarica;
- i RUB avviati a combustione;
- i RUB trattati derivanti da impianti esistenti e collocati in discarica, con IRD inferiore a 1.000 mg $O_2/kg_{sv}/h$.

Considerata la limitatissima possibilità di impiego della FOS sia in opere di ripristino ambientale che come copertura delle discariche, si ritiene opportuno disincentivare la realizzazione di nuovi impianti con produzione di frazione organica sporca da stabilizzare e da smaltire in discarica.

15.3 Il metodo di calcolo

Riprendendo quanto descritto al paragrafo precedente, la quantità di RUB conferiti in discarica (RUB_{DISC}) sarà pari a:

$$RUB_{DISC} = RUB_{RU\ TOT} - RUB_{RD} - RUB_{COMB} - RUB_{TRATT}$$

dove:

- $RUB_{RU\ TOT}$: RUB totali prodotti;
- RUB_{RD}: quantità di rifiuti urbani biodegradabili raccolti in modo differenziato, purchè avviata ad impianti di recupero, ed al netto degli scarti come sopra descritto; inoltre non sono compresi in RUB_{RD} i flussi di rifiuti organici trattati in impianti di compostaggio da cui esitassero flussi di compost fuori specifica smaltiti in discarica con un Indice Respirometrico Dinamico (IRD) superiore a 1000 mgO2KgVS-1h-1;
- RUB_{COMB}: sono i rifiuti urbani biodegradabili avviati a incenerimento come RU tal quale o come rifiuti in uscita da impianti di trattamento meccanico assumendo che in questi ultimi (FS comb, CSS comb) il contenuto in RUB sia uguale a quello presente nei RU tal quali salvo che sia determinata la composizione merceologica del rifiuto secondo la metodologia indicata nella norma UNI 9246.

- RUB_{TRATT}: è la frazione organica ottenuta dal trattamento meccanico del rifiuto urbano indifferenziato e stabilizzata fino ad ottenere un IRD inferiore a 1000 mgO2KgVS-1h-1, al lordo delle perdite di processo (sottovaglio avviato a stabilizzazione).

I RUB totali prodotti saranno calcolati a partire dalle frazioni componenti sopra indicate (rifiuti da alimenti, rifiuti da giardini, carta e cartone, legno, tessili naturali, pannolini e assorbenti), sottoponendo ad analisi merceologica i rifiuti urbani prodotti nel periodo di riferimento. I singoli termini da sottrarre nell'equazione sopra riportata, saranno invece calcolati secondo i criteri di seguito definiti.

Per quanto riguarda i RUB intercettati dalla RD e avviati a recupero, devono essere dedotti gli scarti smaltiti in discarica, pertanto si devono sottrarre:

- per le frazioni di organico e verde avviate a compostaggio gli scarti effettivi degli impianti;
- per le altre frazioni costituenti i RUB il 10% del totale raccolto da RD.

Ne deriva che:

$$RUB_{RD} = (RD_RUB_comp – Sc_comp) + RD_RUB_altri*0.90$$

dove:

- RD_RUB_comp : frazioni di organico e verde avviate a compostaggio
- Sc_comp: scarti effettivi degli impianti di compostaggio
- RD_RUB_altri : altre frazioni da RD
- RD_RUB_altri*0.90: altre frazioni da RD al netto dello scarto teorico pari al 10%

Per quanto riguarda i RUB avviati a incenerimento, deve essere considerata la somma dei diversi contributi rapportata alla percentuale dei RUB derivanti dai RU indifferenziati:

$$RUB_{COMB} = (RU_{INDcomb} + FS_{comb} + CSS_{comb}) * \%RUB_{RU\ IND}$$

dove:

- $RU_{INDcomb}$ è il rifiuto urbano tal quale avviato a incenerimento
- FS_{comb} è la frazione secca in uscita dagli impianti di trattamento meccanico e avviata a incenerimento
- CSS_{comb} è il combustibile solido secondario prodotto da rifiuti che rispetta le caratteristiche di classificazione e di specificazione individuate delle norme tecniche UNI CEN/TS 15359 e successive modifiche ed integrazioni, in uscita dagli impianti di trattamento meccanico e avviato a incenerimento.

con:

$$\%RUB_{RU\ IND} = (RUB_{RU\ IND}/RU_{indifferenziato})\%$$

dove:

$$RUB_{RU\ IND} = RUB_{RU\ TOT} - RUB_{RD}$$

con:

- $RUB_{RU\ IND}$ è la quantità di RUB presenti nei rifiuti urbani indifferenziati

15.4 I RUB conferiti in discarica in Calabria nel 2014

Come assunto ai paragrafi precedenti, per l'anno 2014 si definisce cautelativamente che la concentrazione di RUB nel rifiuto urbano nella Regione Calabria ammonta al 65%, come totale complessivo delle 6 tipologie di RUB considerati (rifiuti di alimenti, rifiuti di giardini, rifiuti di carta e cartone, rifiuti di pannolini ed assorbenti, rifiuti legnosi, rifiuti tessili naturali). Nel 2014 sono state prodotte in Calabria 809.974 t di RU, pertanto la quantità di RUB stimata ammonterebbe a 526.483 t, pari al 65% del totale ed equivalenti a 266 kg/anno x abitante.

Per il calcolo dei RUB conferiti in discarica nel 2014, non disponendo di tutti i dati necessari, in prima approssimazione è possibile assumere una percentuale pari al rapporto tra RU totali smaltiti in discarica e RU totali prodotti, pari al 59%. Pertanto, a livello regionale, risulterebbe una quantità di RUB conferiti in discarica nel 2014 pari a 310.562 t, equivalenti a 157 kg/anno x abitante. Ripetendo lo stesso calcolo anche per ogni singolo ATO, risultano le quantità riportate in tabella.

ATO	POPOLAZIONE (abitanti)	RU totali (t/anno)	RU totali in discarica (kg/anno abitante)	RUb in discarica (kg/anno abitante)
1 – COSENZA	717.535	284.494	234	152
2 – CATANZARO	363.707	155.958	253	164
3 – CROTONE	174.328	77.240	261	170
4 – V. VALENNTIA	163.068	61.721	223	145
5 – R. CALABRIA	557.993	230.561	244	158
REGIONE CALABRIA	1.976.631	809.974	271	157

Tabella 15-1 Stima dei RUb conferiti in discarica per ogni ATO – anno 2014 (elaborazione dati Regione Calabria)

15.5 La gestione dei rifiuti urbani biodegradabili

Relativamente alla gestione attuale dei RUB sul territorio regionale valgono le medesime considerazioni fatte per i RU totali, come riportato al Cap. 8. Ad ogni modo, in Calabria, attualmente la gran parte dei rifiuti trattati finisce comunque in discarica, a causa dell'inefficienza dei processi di trattamento o della scarsa qualità delle frazioni merceologiche in entrata agli impianti. Per tutti i tipi di impianto, e soprattutto per le discariche, risulta comunque insufficiente la capacità di trattamento e smaltimento per i rifiuti prodotti, pertanto si ricorre all'uso di impianti privati o extraregionali. Nella tabella seguente sono riportate le discariche utilizzate nel mese di agosto 2015, periodo di picco per la produzione di rifiuti.

tipologia gestione	Provincia	comune	gestore	Conferimento (t/g)	Note
pubblica	CS	Cassano allo Ionio	comune	80	Prossima all'esaurimento
privata	CS	Celico	Mi.Ga. Srl	250	I comuni viciniori ne chiedono la chiusura
	KR	Crotone	Sovreco Spa	1300	Capacità di c.ca $2x10^6$ t
	CS	Scala Coeli	Bieco srl	150	
	Puglia	Massafra (TA)	CISA spa	400	Utilizzata solo nel periodo estivo

Tabella 15-2 Discariche utilizzate per RU prodotti nell'agosto 2015

Gran parte dei RU prodotti sono destinati comunque al conferimento in discarica ancora fino al 2018, anno di entrata a regime del nuovo sistema impiantistico. Analogamente, gli scarti delle

lavorazioni provenienti dagli impianti di trattamento delle diverse frazioni di RU, ivi compresa la FORSU, continueranno ad essere collocati in discarica per i prossimi tre anni. In tale periodo transitorio (triennio 2016-2017-2018) si prevede una produzione di RU totali pari a circa 2.380.000 t, per i quali, nel caso in cui si mantenesse la gestione attuale, risulterebbe un fabbisogno di discariche pari a circa 1.400.000 t e una quantità di RUB collocati in discarica pari al 65% di questi, ossia 910.000 t. In considerazione della recente diffusione nei grandi centri urbani (Catanzaro e Reggio Calabria in particolare) di sistemi di raccolta porta a porta, che dovrebbero comportare un potenziamento dei risultati di RD a livello regionale, si può prevedere di raggiungere un valore medio di almeno il 30% di RD nel periodo considerato. Ciò comporterebbe una riduzione del conferimento di rifiuti in discarica, che interesserebbe una quantità di circa 1.200.000 t di RU, il cui 65% sarebbe rappresentato dai RUB, per una quantità pari a 780.000 t. I due scenari comportano quindi una forbice per i RUB conferiti a discarica nel periodo 2016-2017-2018, che oscilla tra 910.000 e 780.000 t.

15.6 Individuazione di linee di indirizzo per il conseguimento degli obiettivi previsti dall'art. 5 del D.Lgs. 36/2003, come modificato dalla legge n. 221/2015, contenenti anche possibili indicazioni sulle scelte impiantistiche

Le linee di indirizzo del programma derivano da alcuni elementi definiti dalla disciplina comunitaria e nazionale, ed in particolare:

a) i 3 obiettivi di cui al nuovo articolo 5, comma 1, lettere a) b) e c) del D.Lgs. 36/2003, sopra richiamati, relativi all'avvio di RUB in discarica;
b) la non ammissibilità in discarica di determinati rifiuti, come prevede il nuovo art. 6 del D.L.gs. 36/2003, come modificato dalla legge n. 221/2015;
c) la collocazione in discarica dei soli rifiuti trattati, secondo le disposizioni dettate dall'ISPRA (art. 7, comma 1, lettera b) del D.Lgs. 36/2003, modificato dalla legge n. 221/2015).

Poiché la finalità della disciplina contenuta nei 3 punti sopra evidenziati è sostanzialmente quella di ridurre il conferimento di rifiuti biodegradabili in discarica, nell'ottica di ridurre progressivamente il quantitativo globale di rifiuti, il primo intervento da promuovere è la riduzione del conferimento da parte delle utenze domestiche e non domestiche responsabili della produzione delle frazioni biodegradabili del rifiuto: particolare rilevanza assume in proposito il compostaggio domestico, individuale o di comunità, che in contesti non urbanizzati riveste un'importanza fondamentale per il raggiungimento degli obiettivi sopra indicati; peraltro il compostaggio domestico, individuale o di comunità come disciplinato dal recente art. 37 della legge n. 221/2015, riveste un'importanza notevole anche per numerosi altri obiettivi ben più generali della programmazione sui rifiuti, e perfino per gli obiettivi di sostenibilità ambientale.

Nella generalità dei casi sono sempre da avvantaggiare le raccolte differenziate dei rifiuti biodegradabili, (FORSU, scarti verdi, carta e cartone) condotte in modo da ottenere elevate quantità di rifiuto differenziato sufficientemente libero da sostanze indesiderate o addirittura inquinanti: pertanto negli obiettivi generali della programmazione regionale sono stati definiti obiettivi significativi di intercettazione di flussi biodegradabili attraverso la raccolta differenziata, in particolare quelli relativi alle tipologie "*frazione organica*" e "*scarti verdi*".

Indicativamente si ritiene che sommando il contributo del compostaggio domestico e non domestico, individuale o di comunità, con la raccolta differenziata delle categorie merceologiche costituenti i RUB, sia possibile porre come obiettivo della programmazione regionale, per ciascun ATO, l'intercettazione di valori superiori al 50% del quantitativo di RUB totale prodotto.

Naturalmente questa percentuale non solo è indicativa e va confezionata sulle caratteristiche peculiari della realtà regionale, e di ATO, ma va anche commensurata all'effettiva realizzazione degli impianti di compostaggio del materiale raccolto e/o di valorizzazione dei flussi raccolti in maniera differenziata, così come già previsti, nella parte di pianificazione industriale del presente Piano. A tale previsione vanno sommate le diverse iniziative di autocompostaggio e/o di compostaggio di prossimità, previste dalla normativa vigente, attraverso le quali si intende completare il quadro dell'offerta regionale. Le soluzioni impiantistiche relative alla programmazione territoriale sui rifiuti urbani biodegradabili, in aggiunta a quanto sopra evidenziato, prevedono tra l'altro soluzioni per la valorizzazione del contenuto energetico dei rifiuti urbani biodegradabili e degli scarti non riciclabili, negli impianti regionali già esistenti, secondo la normativa vigente.

15.7 Elaborazione dei dati (kg/anno per abitante) e compilazione della tabella programmatica

Il programma regionale per la riduzione dei rifiuti biodegradabili da collocare in discarica si basa, ai fini della verifica dei risultati raggiunti, sulla elaborazione di una tabella programmatica a due entrate contenente un cronoprogramma nel quale, per ogni anno e per ogni ATO, verrà evidenziata schematicamente la progressiva riduzione dei RUB (espressa in kg/anno per abitante) collocati in discarica. I dati riportati in tabella sono stati calcolati prendendo come riferimento di partenza le stime relative al 2014 e considerando il contributo di una serie di fattori dettagliati nel seguito del presente paragrafo per la stima delle proiezioni fino al 2031. Nella versione definitiva della presente relazione di Piano, i relativi dati potranno essere rivisti prendendo quale riferimento quelli del 2015, se disponibili.

AMBITO	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031
ATO 1	155	141	128	51	51	50	50	49	49	49	49	48	48	48	47	47	47
ATO 2	167	153	138	55	55	54	54	54	53	53	52	52	52	51	51	51	51
ATO 3	173	158	143	57	56	56	56	55	55	55	54	54	54	53	53	53	52
ATO 4	148	135	122	49	48	48	48	47	47	47	46	46	46	45	45	45	45
ATO 5	161	147	133	53	53	52	52	52	51	51	51	50	50	50	49	49	49
TOTALE REGIONE	160	146	132	53	52	52	52	51	51	51	50	50	50	49	49	49	48

Tabella 15-3 Tabella programmatica di controllo riduzione conferimento rifiuti biodegradabili in discarica

Ai fini del calcolo previsionale dei RUB conferiti in discarica nei prossimi anni, è stato considerato come primo fattore l'andamento tendenziale della popolazione: le fluttuazioni demografiche negli ultimi quindici anni (periodo 2001-2014) sono state sempre poco significative, a meno di un incremento avvenuto nel 2013, mostrando comunque una tendenza sul lungo periodo allo spopolamento. Le previsioni ISTAT basate sui dati censuari 2011 confermano questa tendenza, delineando un leggero decremento della popolazione calabrese, di circa 0,3 punti percentuali annui, anche nei prossimi decenni. A partire da tale considerazione è possibile dedurre una diminuzione nella produzione di rifiuti urbani di circa un punto percentuale annuo, anche grazie all'attuazione delle misure previste dal programma di prevenzione di cui al precedente Capitolo 11.

Contemporaneamente, grazie al previsto sviluppo del sistema di raccolta differenziata già dal prossimo anno, si prevede un calo del ricorso alla discarica gradualmente sempre maggiore, passando dal 60% del 2015 al 50% del 2017. A partire dal 2018, sarà possibile considerare da un lato il raggiungimento di un risultato per la RD pari al 45% e dall'altro l'entrata a regime del nuovo sistema impiantistico, che permetterà di fare il grande e definitivo salto verso un conferimento in discarica del 20% massimo dei RU prodotti. Questi fattori contribuiranno ad un progressivo calo dei RUB conferiti in discarica a livello regionale e nei singoli ATO, che si prevede permetterà di rispettare abbondantemente i nuovi obiettivi previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015.

Come previsto dalla normativa vigente verrà effettuata una verifica annuale del programma di riduzione dei RUB in discarica e nel caso si evidenzi il mancato raggiungimento degli obiettivi previsti occorrerà prevedere apposite misure intese al raggiungimento degli obiettivi stessi, verificandone nel tempo la loro opportunità e concretizzazione.

In ogni caso la Regione Calabria si doterà degli opportuni strumenti di monitoraggio e verifica al fine di analizzare in continuo l'evolversi dei principali elementi di valutazione riguardanti il presente programma, in particolare: l'analisi merceologica dei rifiuti urbani biodegradabili prodotti, suddivisi nelle sei categorie previste, e la loro destinazione al recupero o allo smaltimento, tenendo presente che in via prioritaria la Regione dovrà mirare alla prevenzione, come espressamente previsto dal comma 2 dell'art. 47 della legge n. 221/2015; l'I.R.D. ed il P.C.I. del rifiuto conferito in discarica.

Relativamente all'I.R.D. si precisa che le analisi dovranno essere condotte su almeno quattro campioni ogni anno. Riguardo al P.C.I. si ritiene opportuno effettuare almeno due analisi ogni anno: qualora il rifiuto da collocare in discarica subisca variazioni qualitative che nel corso dell'anno ne modificano sensibilmente il contenuto, sarà compito dell'Ente autorizzante prevedere un maggior numero di analisi.

Per la certificazione del conseguimento degli obiettivi di riduzione dei rifiuti urbani biodegradabili da conferire in discarica ai sensi della normativa vigente, le Autorità Servizio Rifiuti debbono attenersi al criterio di calcolo e allo schema di cui al presente capitolo.

15.8 Strategie e strumenti per la riduzione del conferimento in discarica dei RUB.

Le strategie di riduzione dei quantitativi di rifiuti urbani biodegradabili da collocare in discarica devono contemplare una serie di azioni che favoriscano la riduzione della produzione (come, tra l'altro, espressamente previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015) ed incentivino le attività di riciclo, di trattamento aerobico e/o anaerobico e di recupero (di materia ed energia). Le specifiche azioni sulle quali si articolano tali strategie, nell'ambito della presente pianificazione, sono:

- interventi finalizzati alla riduzione dei rifiuti alla fonte: compostaggio domestico e non domestico, individuale o di comunità, come prevede la recente normativa di riferimento; educazione ambientale e formazione finalizzata ad incoraggiare il grande pubblico a produrre meno rifiuti scegliendo prodotti con minor imballaggio o con imballaggi riutilizzabili e/o compostabili ovvero prodotti con materiale riciclato e/o riciclabile; iniziative rivolte ai produttori affinché riducano l'utilizzo di imballaggi; iniziative rivolte al

mondo della distribuzione, dei servizi e della produzione per la minimizzazione della produzione ed il conferimento separato delle varie tipologie di rifiuti;

- progettazione di servizi di raccolta che premiano l'intercettazione, qualitativa e quantitativa, delle frazioni biodegradabili, come previsto dall'art. 38 della legge n. 221/2015: incentivi per promuovere una separazione adeguata della frazione organica; raccolta porta a porta e/o a domiciliarizzata; raccolta tramite contenitori stradali; conferimento a eco-centri;
- previsione o potenziamento di impianti di trattamento idonei alla riduzione dei quantitativi di RUB avviati a discarica: nuove linee di trattamento volte a ottimizzare la separazione secco/umido e a valorizzare l'organico.

In particolare, relativamente al terzo punto, la frazione organica stabilizzata in uscita dai nuovi impianti di valorizzazione sarà parte del CSS-rifiuto da avviare a recupero energetico.

Il Programma di prevenzione regionale, inoltre, prevede una serie di misure da attuare relativamente a diverse categorie di rifiuti, che contribuiscono all'ammontare complessivo dei RUB. Si tratta di: carta grafica (scheda 5), eccedenze alimentari (scheda 7), compostaggio domestico (scheda 8), abiti usati (scheda 12), pannolini per bambini usa e getta (scheda 13), carta uffici pubblici (scheda 14), rifiuti nelle sagre (scheda 15).

16 LA GESTIONE DEGLI IMBALLAGGI

16.1 La Normativa specifica

All'inizio degli anni '80, la Direttiva 85/339/CEE prendeva in esame gli imballaggi per liquidi alimentari con lo scopo di definire azioni relative alla loro produzione, commercializzazione, uso, riciclaggio e nuovo riempimento e alla loro eliminazione dopo l'uso, attribuendo agli stati membri il compito di attuare una serie di azioni di programmazione e promozione senza peraltro qualificare gli obiettivi da raggiungere, né specificare con quali mezzi raggiungerli, con il risultato che in vari Stati membri furono introdotte legislazioni nazionali divergenti.

La Direttiva 94/62/CE che regola l'intera materia dei rifiuti da imballaggio, ispirandosi in particolare al principio della responsabilità condivisa di tutti i soggetti coinvolti nella gestione delle merci imballate, dal processo di produzione, alla commercializzazione, all'uso e consumo di un prodotto o di un imballaggio, restando comunque fondamentale il ruolo svolto dal produttore dei beni, soggetto che definisce le caratteristiche di ciò che produce. In tale contesto la Direttiva dedica particolare attenzione al miglioramento qualitativo dei rifiuti da imballaggio e al ruolo degli strumenti economici per la promozione e il finanziamento di interventi di prevenzione, reimpiego e recupero. Gli obiettivi principali della Direttiva sono: riduzione della produzione di rifiuti da imballaggio; recupero dei rifiuti da imballaggio; minimizzazione dello smaltimento definitivo dei rifiuti da imballaggio. Essa fissa il tetto massimo per il recupero e il riciclaggio con lo scopo di armonizzare le politiche economiche dei singoli Paesi membri, affinché non si creino distorsioni di mercato dovute alla troppa abbondanza di materiali raccolti senza capacità impiantistiche che ne garantiscano il riciclo.

Con la Direttiva 2004/12/CE gli obiettivi di recupero e riciclaggio degli imballaggi e dei materiali di imballaggio sono stati incrementati e il termine del raggiungimento degli stessi, inizialmente stabilito al 2008, è ancora in vigore (vedi tabella).

Recupero dei rifiuti di imballaggio	Minimo 60% in peso
Riciclaggio dei rifiuti di imballaggio	Minimo 55% - massimo 80%
Riciclo per materia (obiettivi minimi)	
Carta	60%
Legno	15%
Metalli	50%
Plastica	22,5%
Vetro	60%

Tabella 16-1 Obiettivi recupero e riciclaggio ai sensi Dir2004/12/CE

Il D. Lgs.152/2006, recependo la Direttiva 94/62/CE sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, ha introdotto nel nostro ordinamento una articolata disciplina volta a prevenire e a ridurre l'impatto sull'ambiente degli imballaggi, ad aumentare il loro recupero e la loro valorizzazione e individuare i criteri per la loro progettazione e fabbricazione. In particolare, sono introdotte una serie di definizioni e di norme, di cui si riportano di seguito le principali.

- Nomenclatura di riferimento, che riporta in particolare le seguenti definizioni:

- *imballaggio*: il prodotto, composto di materiali di qualsiasi natura, adibito a contenere determinate merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, a proteggerle, a consentire la loro manipolazione e la loro consegna dal produttore al consumatore o all'utilizzatore, ad assicurare la loro presentazione, nonché gli articoli a perdere usati allo stesso scopo;

- *imballaggio per la vendita o imballaggio primario*: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, un'unità di vendita per l'utente finale o per il consumatore;

- *imballaggio multiplo o imballaggio secondario*: imballaggio concepito in modo da costituire, nel punto di vendita, il raggruppamento di un certo numero di unità di vendita, indipendentemente dal fatto che sia venduto come tale all'utente finale o al consumatore, o che serva soltanto a facilitare il rifornimento degli scaffali nel punto di vendita. Esso può essere rimosso dal prodotto senza alterarne le caratteristiche;

- *imballaggio per il trasporto o imballaggio terziario*: imballaggio concepito in modo da facilitare la manipolazione ed il trasporto di merci, dalle materie prime ai prodotti finiti, di un certo numero di unità di vendita oppure di imballaggi multipli per evitare la loro manipolazione ed i danni connessi al trasporto, esclusi i container per i trasporti stradali, ferroviari marittimi ed aerei;

- *rifiuto di imballaggio*: ogni imballaggio o materiale di imballaggio, rientrante nella definizione di rifiuto di cui all'articolo 183, comma 1, lettera a), del DLgs n. 152/2006 esclusi i residui della produzione;

- *riciclaggio*: ritrattamento in un processo di produzione dei rifiuti di imballaggio per la loro funzione originaria o per altri fini, incluso il riciclaggio organico e ad esclusione del recupero di energia;

- *recupero dei rifiuti generati da imballaggi*: le operazioni che utilizzano rifiuti di imballaggio per generare materie prime secondaria, prodotti o combustibili, attraverso trattamenti meccanici, termici, chimici o biologici, inclusa la cernita, e, in particolare, le operazioni previste nell'allegato C alla parte quarta del DLgs n. 152/2006.

- Criteri generali inerenti le attività di gestione dei rifiuti di imballaggio:

- incentivazione e promozione della prevenzione alla fonte della quantità e della pericolosità nella fabbricazione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio;

- incentivazione del riciclaggio e del recupero di materia prima, sviluppo della raccolta differenziata di rifiuti di imballaggio e promozione di opportunità di mercato per incoraggiare l'utilizzazione dei materiali ottenuti da imballaggi riciclati e recuperati;

- riduzione del flusso dei rifiuti di imballaggio destinati allo smaltimento finale attraverso le altre forme di recupero;

- applicazione di misure di prevenzione consistenti in programmi nazionali.

- Obiettivi di recupero e riciclaggio dei rifiuti di imballaggio per i produttori e gli utilizzatori (vedi tabella precedente)

- Obblighi dei produttori, degli utilizzatori e delle pubbliche amministrazioni:

- i produttori e gli utilizzatori:

  - sono responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio generati dal consumo dei propri prodotti;
  - adempiono all'obbligo del ritiro dei rifiuti di imballaggio primari o comunque conferiti al servizio pubblico della stessa natura e raccolti in modo differenziato;
  - partecipano al Consorzio nazionale imballaggi, salvo il caso in cui venga adottato uno dei seguenti sistemi di gestione:
    - organizzazione autonoma, anche in forma collettiva, della gestione dei propri rifiuti di imballaggio sull'intero territorio nazionale;
    - attestino sotto la propria responsabilità che e' stato messo in atto un sistema di restituzione dei propri imballaggi, mediante idonea documentazione che dimostri l'autosufficienza del sistema;
  - hanno in carico:

- i costi per il ritiro degli imballaggi usati e la raccolta dei rifiuti di imballaggio secondari e terziari;
- il corrispettivo per i maggiori oneri relativi alla raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico;
- i costi per il riutilizzo degli imballaggi usati;
- i costi per il riciclaggio e il recupero dei rifiuti di imballaggio;
- i costi per lo smaltimento dei rifiuti di imballaggio secondari e terziari.

- la pubblica amministrazione deve organizzare sistemi di raccolta differenziata garantendo la copertura omogenea del territorio in ciascun ambito territoriale ottimale, tenuto conto del contesto geografico nonché assicurando che la gestione della raccolta differenziata sia effettuata secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità del servizio.

- Costituzione del Consorzio Nazionale Imballaggi (CONAI) con la partecipazione dei produttori e degli utilizzatori, per il raggiungimento degli obiettivi globali di recupero e i necessari raccordi con l'attività di raccolta differenziata effettuata dalle pubbliche amministrazioni. Al CONAI è attribuita in particolare l'elaborazione e l'aggiornamento, valutati i programmi specifici di prevenzione, del Programma generale per la prevenzione e la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. Tale Programma generale deve individuare, con riferimento alle singole tipologie di materiale di imballaggio, le misure per conseguire i seguenti obiettivi:

- prevenzione della formazione dei rifiuti di imballaggio;

- accrescimento della proporzione della quantità di rifiuti di imballaggio riciclabili rispetto alla quantità di imballaggi non riciclabili;

- accrescimento della proporzione della quantità di rifiuti di imballaggio riutilizzabili rispetto alla quantità di imballaggi non riutilizzabili;

- miglioramento delle caratteristiche dell'imballaggio allo scopo di permettere ad esso di sopportare più tragitti o rotazioni nelle condizioni di utilizzo normalmente prevedibili;

- realizzazione degli obiettivi di recupero e riciclaggio.

- Indicazione, di diretta derivazione della Direttiva 94/62/CE, che i piani regionali di gestione dei rifiuti devono essere integrati con specifiche previsioni per la gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio sulla base del sopra richiamato Programma generale CONAI.

16.2 La gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio

La gestione degli imballaggi e dei rifiuti dei rifiuti di imballaggio è organizzata in conformità dei principi, "chi inquina paga" e "responsabilità condivisa", che presuppongono il coinvolgimento degli utilizzatori e dei produttori soggetti responsabili della corretta ed efficace gestione ambientale degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio. Le vigenti normative italiane e comunitarie, indicano strategie finalizzate non solo al recupero e al riciclaggio ma anche alla prevenzione intesa sia in termini di riduzione della quantità immessa al consumo, che di miglioramento della compatibilità ambientale degli imballaggi, e invitano gli enti delegati ad inserire, nei loro piani per la gestione dei rifiuti, un apposito capitolo dedicato agli imballaggi. Tra le strategie indicate dalla normativa un ruolo fondamentale è attribuito alla promozione di accordi, contratti di programma e protocolli d'intesa, promossi e stipulati dalle pubbliche amministrazioni. In questo quadro di cooperazione tra soggetti pubblici e privati si inserisce il vigente Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014/2019, entrato in vigore dal 1 aprile 2014, che disciplina i dettagli operativi delle convenzioni che i Comuni, o i soggetti da essi delegati, possono sottoscrivere con i sei Consorzi di Filiera: COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO. I consorzi sono costituiti dai produttori, a cui, previo accordo con gli altri consorziati, possono partecipare i recuperatori e i riciclatori che non corrispondono alla categoria dei produttori. Il CONAI indirizza e coordina le attività dei consorzi

garantendo il raccordo con la pubblica amministrazione. Ciascun consorzio ha il compito di organizzare e incrementare: il ritiro dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico, la raccolta dei rifiuti di imballaggio delle imprese industriali e commerciali, il riciclo ed il recupero di imballaggi, la promozione della ricerca e dell'innovazione tecnologica finalizzata al recupero ed al riciclaggio. I produttori e gli utilizzatori, per adempiere agli obblighi di legge e garantire il necessario raccordo con le amministrazioni pubbliche, sono chiamati a partecipare al CONAI o ad organizzare autonomamente la gestione dei propri rifiuti di imballaggio attestando l'autosufficienza del sistema messo in atto (vedi gli artt.217-225 del D.Lgs. n. 152/06, come modificati dal D.Lgs. n. 4/2008).

16.3 Azioni di prevenzione e gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio

Il CONAI ha il compito di elaborare un Programma generale di prevenzione e di gestione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio, configurandosi come il principale attore di un processo che vede coinvolti i produttori, i distributori e i consumatori in quanto soggetti interessati alla gestione dei prodotti e dei rifiuti. Il ruolo che gli enti pubblici sono chiamati a svolgere è quello di garante del sistema e di soggetto attivo con funzioni di coordinatore, facilitatore e promotore nei confronti degli altri soggetti interessati. A livello comunale, alla pubblica amministrazione è attribuito il compito di organizzare i sistemi di raccolta differenziata dei rifiuti urbani in modo da consentire al consumatore il conferimento al servizio pubblico di rifiuti di imballaggio selezionati dai rifiuti domestici, garantendo l'omogenea copertura del territorio, nonché l'efficacia, l'efficienza e l'economicità dello stesso servizio. Alla Regione, in particolare spetta il compito di "facilitatore" e promotore del Programma CONAI, attraverso lo strumento della pianificazione di settore. Ai fini del perseguimento degli obiettivi individuati nel Programma generale CONAI, si individua come obiettivo prioritario, quello di favorire la prevenzione e la riduzione degli imballaggi e dei rifiuti di imballaggio mediante l'utilizzo di strumenti volontari da attivare con i soggetti economici della filiera dell'imballaggio nelle fasi di produzione, di distribuzione, di utilizzo e di dismissione. Le azioni da attivare per perseguire tale obiettivo sono:

1. promuovere progetti pilota di eco-design volti alla dematerializzazione ed alla sostituzione dei materiali, in fase di progettazione e di produzione;
2. incentivare il recupero ed il riutilizzo dei rifiuti di imballaggio anche al fine di ottimizzare l'uso delle risorse, in fase di utilizzo;
3. migliorare il quadro conoscitivo su base regionale e provinciale relativo agli imballaggi immessi al consumo e ai rifiuti di imballaggio mediante il coinvolgimento e l'impegno coordinato del CONAI, di ARPA e dell'Osservatorio rifiuti;
4. favorire la diffusione dell'informazione e della sensibilizzazione degli utenti (cittadini/consumatori) finalizzata ad orientare scelte consapevoli in materia ambientale attraverso opportune azioni di coinvolgimento, quali la scelta di beni anche in funzione del suo imballaggio (fase di utilizzo), ovvero la separazione consapevole dei rifiuti da imballaggi nelle loro frazioni costituenti (fase di dismissione);
5. organizzare un sistema di recupero degli imballaggi, i cui corrispettivi vadano a sostenere i costi della raccolta differenziata.

Come riportato nel Cap.12, relativo all'organizzazione della RD, la Regione Calabria ha da poco rinnovato l'Accordo di Programma sottoscritto nel 2014 con il CONAI. Per le specifiche azioni avviate in merito alla gestione degli imballaggi si rimanda al citato paragrafo.

Inoltre, si rimanda al Cap.11, relativo al Programma di prevenzione regionale, nel quale sono incluse delle misure da attuare per prevenire la produzione di rifiuti da imballaggi, quali i contenitori per le acque minerali (scheda 1), quelli per il latte (scheda 2), quelli monouso ortofrutta (scheda 9) e quelli per alimenti nelle sagre (scheda 15).

17 OBIETTIVO ZERO DISCARICHE

Come riportato al precedente Capitolo 10 "Gli obiettivi della pianificazione", la normativa comunitaria definisce i nuovi obiettivi in materia di gestione dei rifiuti, in linea con una transizione da un'economia "*lineare*" a una "*circolare*". In tale ottica, l'idea di rifiuto derivante dall'utilizzo di un bene una sola volta per poi essere gettato via scompare, per lasciare il posto a una serie di operazioni di riutilizzo, recupero e riciclaggio che si vanno ad inserire a valle della produzione del bene stesso, per prolungarne l'uso, fino ad arrivare ad un'economia a *"rifiuti zero"*, grazie all'innovazione dei mercati di materiali riciclati, a nuovi modelli imprenditoriali e ad una progettazione ecocompatibile. Pertanto, si dovrà ricorrere allo smaltimento esclusivamente per i residui e gli scarti dei processi di trattamento dei rifiuti, sui quali non risulta economicamente e tecnicamente sostenibile intervenire in nessun altro modo. In tale contesto, risulta altrettanto importante tener presente la recente Comunicazione della Commissione europea "L'anello mancante – Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare", presentata lo scorso 2 dicembre 2015 ed attualmente in discussione. Essa mira, tra le altre cose, a rivedere complessivamente la materia della gestione dei rifiuti. In particolare, la transizione verso un'economia più circolare, in cui il valore dei prodotti, dei materiali e delle risorse è mantenuto quanto più a lungo possibile e la produzione di rifiuti è ridotta al minimo, è una componente indispensabile degli sforzi messi in campo dall'Unione europea per sviluppare un'economia che sia sostenibile e utilizzi le risorse in modo efficiente. Tale pacchetto legislativo include obiettivi a lungo termine per ridurre il collocamento in discarica e aumentare sia la preparazione per il riutilizzo sia il riciclaggio dei principali flussi di rifiuti. Le azioni proposte, infatti, sostengono l'economia circolare in ogni fase della catena del valore: produzione, consumo, riparazione e rigenerazione, gestione dei rifiuti e reimmissione nell'economia delle materie prime secondarie al fine di arrivare nel lungo periodo all'obiettivo "discarica zero". Per raggiungere tale obiettivo, la nuova proposta legislativa definisce obiettivi chiari in materia di riduzione dei rifiuti e stabilisce un percorso a lungo termine credibile per la loro gestione e il loro riciclaggio. Al fine di garantire un'attuazione efficace, gli obiettivi di riduzione dei rifiuti delle nuove proposte sono accompagnati da misure concrete volte ad affrontare gli ostacoli pratici e le diverse situazioni nei vari Stati membri.

Gli elementi chiave delle nuove proposte comprendono:

- un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 65% dei rifiuti urbani entro il 2030;
- un obiettivo comune a livello di UE per il riciclaggio del 75% dei rifiuti di imballaggio entro il 2030;
- un obiettivo vincolante per ridurre al massimo al 10% il collocamento in discarica per tutti i rifiuti entro il 2030;
- il divieto del collocamento in discarica dei rifiuti della raccolta differenziata;
- la promozione di strumenti economici per scoraggiare il collocamento in discarica;
- definizioni più semplici e adeguate nonché metodi armonizzati per il calcolo dei tassi di riciclaggio in tutta l'UE;
- misure concrete per promuovere il riutilizzo e stimolare la simbiosi industriale trasformando i prodotti di scarto di un'industria in materie prime destinate ad un'altra;
- incentivi economici affinché i produttori facciano giungere prodotti più ecologici sul mercato e un sostegno ai sistemi di recupero e riciclaggio (es. per imballaggi, batterie, apparecchiature elettriche ed elettroniche, veicoli).

Nel contesto regionale, sulla base degli obiettivi della presente pianificazione, si punterà a destinare allo **smaltimento in discarica**, quale opzione residuale a valle dei trattamenti di recupero e di

riciclo, **una quantità di rifiuto urbano inferiore al 20%**. E' in questo punto che si concretizza l'espressione *"obiettivo zero discariche"*. L'obiettivo "*zero discariche*" verrà quindi perseguito nella pianificazione di settore attraverso il ricorso alla discarica come opzione residuale con una drastica riduzione degli smaltimenti, che riguarderanno solo le frazioni non riciclabili, a valle dei trattamenti di recupero/riciclo dei rifiuti urbani.

Dalle analisi effettuate a corredo del presente documento emerge, relativamente allo scenario anno 2018 che prevede la RD al 45% e una marcata azione di recupero di MPS dai RU indifferenziati, un fabbisogno annuo di smaltimento in discarica di frazioni non riciclabili e non combustibili pari a circa il 13% dei RU indifferenziati prodotti in ambito regionale. Tale dato dovrebbe diminuire ulteriormente nella proiezione al 2020, scendendo sotto il 10%, grazie ad un risultato previsto di RD pari al 65%.

Se tale dato viene confrontato con la dipendenza dalle discariche registrata nell'anno 2014, cioè circa il 72% dei RU indifferenziati, si evince come l'obiettivo tendenziale "zero discariche" possa essere ragionevolmente raggiunto.

In ogni caso la nuova pianificazione regionale dovrà garantire una disponibilità di discariche su base annua, destinata esclusivamente agli scarti non riciclabili e alle scorie del termovalorizzatore di Gioia Tauro, non minore di 100.000/150.000 t/a.

Nel dettaglio, in tabella è indicato il fabbisogno di discariche per gli scarti di cui sopra relativamente ad ogni ATO, con una stima del fabbisogno su base decennale.

FABBISOGNO DECENNALE		
Comunità d'ambito	**Sito**	**Capacità (mc)**
ATO CS	Cassano allo Jonio	10.000
	Castrolibero	10.000
	Castrovillari	20.000
	Sito da individuare (Rossano)	160.000
	Sito da individuare (Cosenza nord)	350.000
ATO CZ	Catanzaro	130.000
ATO CZ	Sito da individuare (Lamezia Terme)	120.000
ATO KR	Sito da individuare	200.000
ATO VV	Sito da individuare	200.000
ATO RC	Motta San Giovanni	300.000
	Melicuccà	200.000
	Sito da individuare	200.000

Tabella 17-1 Fabbisogno di discariche stimato per i primi dieci anni con il nuovo assetto impiantistico

Sarà compito delle Comunità d'ambito in sede di organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti l'individuazione dei siti di smaltimento ancora da individuare.

Inoltre, in relazione alle esigenze di organizzazione del servizio, le Comunità d'Ambito potranno pianificare e progettare volumetrie di discariche con previsioni temporali anche maggiori di quella decennale sopraindicata.

Si specifica che, in considerazione delle vicende che nel tempo hanno interessato la discarica di Melicuccà, sulla base degli esiti delle indagini ambientali ancora in corso, parte della volumetria indicata potrà essere utilizzata per l'eventuale bonifica dell'attigua discarica comunale.

18 VALUTAZIONI ECONOMICHE

18.1 Finanziamenti per l'attuazione del Piano

L'attuazione del presente piano richiede considerevoli investimenti, la gran parte dei quali destinati all'ammodernamento del sistema impiantistico, come descritto nel Capitolo 14. Le altre misure che richiedono finanziamenti, riguardano la realizzazione delle discariche di servizio di cui al capitolo 17 e delle strutture di supporto alla raccolta differenziata indicate nel capitolo 12 (stazioni di trasferenza ed isole ecologiche), nonché l'attuazione di azioni di supporto alla raccolta differenziata e di misure di prevenzione citate al capitolo 11.

L'investimento complessivo necessario per l'ammodernamento e il completamento dell'impiantistica pubblica per il trattamento dei RU e delle strutture di supporto al sistema di gestione, nonché per l'attuazione delle misure sopra citate ammonta a circa 532 M€. Nella seguente tabella è riportato il dettaglio dei costi ad oggi stimati e delle relative fonti di finanziamento.

RIPARTO RISORSE FINANZIARIE GESTIONE DEI RIFIUTI											
Località	**Provincia - ATO**	**Importi (M€)**									**Tipologia**
		RISORSE DISPONIBILI									
		APQ	**Premialità intermedia**	**Premialità residua**	**Fondi FSC**	**Patto per la Calabria - Rifiuti**	**Patto per la Calabria - bonifiche**	**Altre risorse**	**POR Calabria 2014-202**	**Bilancio**	
		(Del. CIPE n. 35/2005 per € 109.540 e Del CIPE n. 138/2000 per € 17.960.460)	**CIPE 79/2012)**	**CIPE 79/2012)**	**CIPE riunione del 2.12.2016 - in corso di definizione**	**CIPE 160/2016**	**CIPE 160/2016**	**partenariato pubblico-privato a cura ente di governo dell'ATO**	**POR Calabria 2014-2020 - OT 6 - Obiettivo specifico 6.1 - Azioni 6.1.1; 6.1.2;6.1.3.**	**Risorse bilancio regionale anno 2017**	
NORD CALABRIA (Nuova realizzazione)	CS					€ 50.000.000,00					Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della RD bio con recupero energetico
ROSSANO (ammodernamento impianto esistente in loc. Bucita)	RC		€ 10.110.476,30	€ 34.708.820,64							Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della frazione RD bio, con recupero energetico
CATANZARO (ammodernamento impianto esistente in loc. Alli)	CZ		€ 10.110.476,29	€ 31.323.289,36							Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio anaerobico della frazione RD bio,con recupero energetico
REGGIO CALABRIA (riprogettazione impianto Sambatello)	CS								€ 45.700.000,00		Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secca, compostaggio ANEROBICO DRY della RD bio
ROSSANO (riefficientamento preliminare impianto esistente)	CS									€ 1.519.761,44	lavori di riefficientamento preliminare/manutenzione straordinaria
CROTONE (delocalizzazione esistente)	KR							€ 45.000.000,00			Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco,potenziamento compostaggio aerobico della RD bio.
CROTONE (riefficientamento preliminare)	KR									€ 3.740.513,28	lavori di riefficientamento preliminare/manutenzione straordinaria

SIDERNO (ammodernamento impianto esistente loc. San Leo)	RC				€ 43.800.000,00						Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico semidry della frazione RD bio, con recupero energetico
LAMEZIA TERME (nuova realizzazione)	CZ							€ 55.000.000,00			Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico semidry della frazione RD bio, con recupero energetico
VIBO VALENTIA (nuova realizzazione)	VV					€ 45.000.000,00					Piattaforma di recupero spinto MPS dai Rur, valorizzazione RD secco, compostaggio anaerobico
GIOIA TAURO e SIDERNO (riefficientamento preliminare impianto esistente)	RC				€ 12.200.000,00						lavori di riefficientamento/manutenzione straordinaria
GIOIA TAURO WTE	RC					€ 10.200.000,00					Impianto di recupero Bicar da sistema abbattimento fumi e inertizzazione scorie
TOTALE PARZIALE		**€ -**	**€ 20.220.952,59**	**€ 66.032.110,00**	**€ 56.000.000,00**	**€ 105.200.000,00**	**€ -**	**€ 100.000.000,00**	**€ 45.700.000,00**	**€ 5.260.274,72**	
impianto di smaltimento (da individuare- Cosenza Nord)	CS		-					€ 8.000.000,00			Discarica di servizio Calabria Nord
discarica di Cassano allo Ionio	CS	€ 2.000.000,00	-								Messa a norma con recupero volumetrico
discarica di Castrovillari	CS	€ 1.000.000,00	-								Messa a norma con recupero volumetrico
discarica di Catanzaro	CZ	€ 7.000.000,00	-								Discarica di servizio impianto Catanzaro
impianto di smaltimento (da individuare - LT)	CZ	€ 6.000.000,00	-								Discarica di servizio impianto Lamezia
impianto di smaltimento (da individuare)	KR		-			€ 6.600.000,00					Discarica di servizio impianto Crotone
provincia di RC (impianto di smaltimento da individuare)	RC		-					€ 8.000.000,00			Discarica di servizio Calabria Sud

discarica di Melicuccà	RC						€ 15.000.000,00				Discarica di servizio Calabria Sud. Comprende la bonifica del sito
discarica di Motta san Giovanni	RC	€ 2.070.000,00				€ 9.200.000,00					Discarica di servizio Calabria Sud, compresa la nuova strada di accesso
TOTALE PARZIALE		**€ 18.070.000,00**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 15.800.000,00**	**€ 15.000.000,00**	**€ 16.000.000,00**	**€ -**	**€ -**	
Realizzazione impianti di compostaggio di prossimità	**tutte**								€ 10.000.000,00		
Azioni per il potenziamento della raccolta differenziata e isole ecologiche	Tutte								€ 51.824.738,00		finanziamento del servizio di RD
Attività di prevenzione della produzione dei rifiuti	Tutte								€ 6.863.281,00		realizzazione delle azioni previste nel Programma regionale di prevenzione della produzione dei rifiuti
TOTALE PARZIALE		**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ -**	**€ 68.688.019,00**	**€ -**	
TOTALE per fonte finanziaria (€)		**€ 18.070.000,00**	**€ 20.220.952,59**	**€ 66.032.110,00**	**€ 56.000.000,00**	**€ 121.000.000,00**	**€ 15.000.000,00**	**€ 116.000.000,00**	**€ 114.388.019,00**	**€ 5.260.274,72**	
			€ 86.253.062,59								
TOTALE GENERALE (€)		**€ 531.971.356,31**									

Tabella 18-1. Costi stimati e fonti di finanziamento per la realizzazione delle misure di piano

18.2 Valutazioni circa gli aspetti economici dei servizi di gestione

Il costo totale del ciclo di gestione dei rifiuti solidi urbani è costituito dalle seguenti voci di costo, secondo quanto previsto nel DPR 158/99 "*Regolamento recante norme per la elaborazione del metodo normalizzato per definire la tariffa del servizio di gestione del ciclo dei rifiuti urbani*":

1. Costi di gestione del ciclo dei servizi dei rifiuti indifferenziati (CGIND), distinti nelle quattro componenti:
- costi di spazzamento e lavaggio strade (CSL);
- costi di raccolta e trasporto (CRT);
- costi di trattamento e smaltimento (CTS);
- altri costi, inerenti la gestione dei rifiuti urbani indifferenziati, non compresi nelle voci precedenti (AC).

2. Costi di gestione del ciclo dei rifiuti differenziati (CGD), che comprendono:
- costi di raccolta differenziata dei singoli materiali (CRD);
- costi di trattamento e riciclo (CTR), al netto dei proventi derivanti dalla vendita dei materiali e dell'energia recuperata e dei contributi CONAI.

3. Costi comuni (CC), che comprendono:
- costi amministrativi dell'accertamento, della riscossione e del contenzioso (CARC);
- costi generali di gestione (CGG);
- costi comuni diversi (CCD).

4. Costi d'uso del capitale (CK), distinti in:
- ammortamento dei mezzi meccanici per la raccolta, mezzi e attrezzi per lo spazzamento, contenitori per la raccolta, ammortamenti finanziari per beni devolvibili e altri (AMM);
- accantonamenti (ACC);
- remunerazione del capitale (R).

In base ai dati pubblicati nel Rapporto Rifiuti 2015 pubblicato da ISPRA, che ha svolto un'indagine sulle informazioni contenute nelle schede MUD 2014 di 6.633 Comuni (pari all'82,3% del totale italiano), il costo medio totale delle diverse fasi gestionali del ciclo dei rifiuti urbani e pari a 164,29 euro/abitante per anno, in aumento di 6,17 euro rispetto al 2013, in cui ammontava a 158,12 euro, così composto:

- 105,82 euro/abitante per anno (64,4% sul costo totale) per la gestione diretta dei rifiuti urbani totali (indifferenziati e differenziati) $(CGIND+CGD)_{ab}$, con una diminuzione del 3,1% rispetto al 2013;
- 22,43 euro/abitante per anno (13,7%) per i costi di spazzamento e lavaggio (CSL_{ab}), con una diminuzione di 0,40 euro abitante per anno rispetto al 2013;
- 28,20 euro/abitante per anno (17,1%) per i costi comuni (CC_{ab}), con una diminuzione di 3,42 euro rispetto al 2013;
- 7,84 euro/abitante per anno (4,8%) per i costi del capitale (CK_{ab}), in valore assoluto identico al 2013.

A livello di macroarea geografica, il costo totale risulta pari a 148,71 euro/abitante per anno per il Nord, di cui 93,30 euro per la gestione diretta dei rifiuti, a 207,63 euro per il Centro (126,73 euro per la gestione diretta dei rifiuti) ed a 162,67 euro/abitante per anno per il Sud (114,86 euro per la gestione diretta dei rifiuti).

Analisi della composizione dei costi totali del servizio di igiene urbana

Il costo medio totale pro capite annuo ($CTOT_{ab}$), calcolato a livello nazionale nel 2014 è pari a 164,29 euro/abitante per anno, in aumento di 6,17 euro rispetto al 2013, in cui ammontava a 158,12 euro, così composto:
- 105,82 euro/abitante per anno (64,4% sul costo totale) per la gestione diretta dei rifiuti urbani totali (indifferenziati e differenziati) $(CGIND+CGD)_{ab}$, con una diminuzione del 3,1% rispetto al 2013;
- 22,43 euro/abitante per anno (13,7%) per i costi di spazzamento e lavaggio (CSL_{ab}), con una diminuzione di 0,40 euro abitante per anno rispetto al 2013;
- 28,20 euro/abitante per anno (17,1%) per i costi comuni (CC_{ab}), con una diminuzione di 3,42 euro rispetto al 2013;
- 7,84 euro/abitante per anno (4,8%) per i costi del capitale (CK_{ab}), in valore assoluto identico al 2013.

I macro dati dei costi di gestione del ciclo dei rifiuti, relativi ad un campione di 192 Comuni della Calabria (rappresentativo del 64,6% della popolazione totale calabrese), vengono riportati nelle seguenti tabelle:

	Comuni	**Abitanti**	**Comuni**	**Abitanti**	**Comuni**	**Abitanti**	**RU**	**%RD**
	N	N	N	N	%	%	Kg/ab. *anno	%
Calabria	**409**	**1.976.631**	**192**	**1.276.372**	**46,9**	**64,6**	**421,6**	**20,5**
SUD	2.556	20.905.172	1.515	13.248.022	59,3	63,4	450,1	34,8
ITALIA	8.057	60.795.612	6.329	49.112.501	78,6	80,8	498,8	48,0

	(CGIND+CGD)ab	**CSLab**	**CCab**	**CKab**	**CTOTab**	**(CGIND+CGD)kg**	**CTOTkg**
	€/ab. *anno	€/ab. *anno	€/ab. *anno	€/ab. *anno	€/ab. *anno	€/ab. *anno	€/ab. *anno
Calabria	**99,03**	**13,38**	**19,49**	**2,53**	**134,43**	**23,49**	**31,89**
SUD	114,86	24,78	19,65	3,38	162,67	25,52	36,14
ITALIA	105,82	22,43	28,20	7,84	164,29	21,21	32,93

Come si evince dalle due tabelle soprariportate, (tratte dal "Rapporto rifiuti urbani" edizione 2015 redatto da ISPRA), risulta che il costo medio totale pro capite annuo ($CTOT_{ab}$), calcolato a livello regionale nel 2014 è pari a 134,43 euro/abitante per anno, così composto:
- 99,03 euro/abitante per anno per la gestione diretta dei rifiuti urbani totali (indifferenziati e differenziati) $(CGIND+CGD)_{ab}$;
- 13,38 euro/abitante per anno per i costi di spazzamento e lavaggio (CSL_{ab});
- 19,49 euro/abitante per anno per i costi comuni (CC_{ab});
- 2,53 euro/abitante per anno per i costi del capitale (CK_{ab}).

Mentre, per quanto riguarda il costo riferito ai Kg di rifiuto prodotto risulta di 31,89 €/Kg, in linea con la media nazionale.

Di seguito vengono riportati i costi relativi alla gestione delle singole frazioni di rifiuti, riportando per ognuna delle tabelle sottostanti il numero dei Comuni che hanno fornito i dati disaggregati per le frazioni di rifiuto e quindi il costo in base al numero degli abitanti (€/abitante) e il costo in base alla produzione di ciascuna frazione prodotta (€/Kg).

Costi e quantità della raccolta differenziata di carta e cartone, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	62	392902	12701	2643441	109282	32,3	6,73	20,81
SUD	503	5198379	166425	45035561	5026329	32	8,66	27,06
ITALIA	2644	18830020	944279	156404944	30720589	50,1	8,31	16,56

Costi e quantità della raccolta differenziata del vetro, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	38	324527	3550,9	831262	21161	10,9	2,56	23,41
SUD	475	5465311	82239,1	15566675	895794	15	2,85	18,93
ITALIA	2307	17126936	536599,7	59835820	5758535	31,3	3,49	11,15

Costi e quantità della raccolta differenziata dei rifiuti in plastica, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	24	161896	1670,8	365780	47845	10,3	2,26	21,89
SUD	373	4552304	44415,4	14405707	4225037	9,8	3,16	32,43
ITALIA	2071	13534969	232352,2	52111809	17447954	17,2	3,85	22,43

Costi e quantità della raccolta differenziata dei rifiuti metallici, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costi per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	5	38200	63,2	12800	1726	1,654	0,335	20,26
SUD	175	2428674	4072,6	1766395	226094	1,677	0,727	43,37
ITALIA	1262	8586456	44302,7	6693285	2647517	5,16	0,78	15,11

Costi e quantità della raccolta differenziata dei rifiuti in legno, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annuo	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	7	112917	222,3	22563	2855	2	0,2	10,15
SUD	149	3526290	16054	3358726	28459	4,6	0,95	20,92
ITALIA	1831	14840889	198388,2	17726369	693782	13,4	1,19	8,94

Costi e quantità della raccolta differenziata dei rifiuti tessili, anno 2014								
	Campione	Campione	Quantità	Costi	Ricavi	Raccolta pro	Costo pro	Costo per

	Comuni	abitanti	totali	totali	totali	capite annua	capite annuo	Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	11	94778	540,2	134917	0	5,7	1,42	24,98
SUD	137	1284095	6290,2	2355380	15224	4,899	1,83	37,45
ITALIA	644	3843374	15032,2	4199980	560908	3,911	1,09	27,94

Costi e quantità della raccolta differenziata dei farmaci scaduti, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	6	86045	2,39	1645	0	0,028	0,019	68,8
SUD	200	3749913	375,839	478760	984	0,1	0,128	127,4
ITALIA	1980	14855918	1546,44	2537686	1656	0,104	0,171	164,1

Costi e quantità della raccolta differenziata della frazione umida, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	26	254639	9786	2127860	0	38,4	8,36	21,74
SUD	394	4251299	303921	83453377	809009	71,5	19,63	27,46
ITALIA	2253	17470743	1263471	296507886	2883352	72,3	16,97	23,47

Costi e quantità della raccolta differenziata della frazione verde, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione di abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	9	206171	3817,1	683753	0	18,5	3,32	17,91
SUD	161	3610882	33693	6162789	5066	9,3	1,71	18,29
ITALIA	2080	16584559	598649	56677722	462544	36,1	3,42	9,47

Costi e quantità della raccolta differenziata degli pneumatici usati, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annuo	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	5	80589	11,3	3543	0	0,14	0,044	31,35
SUD	137	2912292	817,5	478087	0	0,281	0,164	58,48
ITALIA	1277	11623794	4501,4	1468245	15056	0,387	0,126	32,62

Costi e quantità della RD degli oli e grassi commestibili usati, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totale	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annuo	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	4	16514	5,145	5170	0	0,312	0,313	100,5
SUD	35	540061	70,812	54323	811	0,131	0,101	76,7
ITALIA	985	6673256	2218,761	858487	92900	0,332	0,129	38,7

Costi e quantità della raccolta differenziata dei RAEE, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annuo	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	15	114650	170,6	36531	0	1,488	0,319	21,42
SUD	289	3193413	5095	3303907	160780	1,595	1,035	64,85
ITALIA	1336	9895558	33092,8	7677726	1797348	3,344	0,776	23,2

Costi e quantità della R.D. delle batterie e accumulatori esausti, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annua	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	8	127413	2,397	4710	0	0,019	0,037	196,5
SUD	117	2142658	84,539	228246	1150	0,039	0,107	269,99
ITALIA	1708	12015246	2788,02	2254399	181442	0,232	0,188	80,86

Costi e quantità della RD di toner e cartucce toner esauste, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	3	45668	0,79	520	0	0,017	0,011	65,82
SUD	58	585462	9,024	27523	0	0,015	0,047	305
ITALIA	845	6657061	214,889	399658	380	0,032	0,06	185,98

Costi e quantità della RD della frazione multimateriale, anno 2014								
	Campione Comuni	campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	46	327594	5402,6	1314868	129795	16,5	4,01	24,34
SUD	258	3099944	59982,4	18694502	3223393	19,3	6,03	31,17
ITALIA	1428	11172997	366618,3	77272147	21588060	32,8	6,92	21,08

Costi e quantità della RD di tubi fluorescenti esausti, anno 2014								
	Campione Comuni	Campione abitanti	Quantità totali	Costi totali	Ricavi Totali	Raccolta pro capite annua	Costo pro capite annuo	Costo per Kg
U.M.	N°	N°	ton	€	€	kg/ab.*anno	€/ab.*anno	€cent/kg
Calabria	1	61131	0,44	33	0	0,007	0,001	7,5
SUD	26	815373	15,942	41651	177	0,02	0,051	261,3
ITALIA	668	6037118	132,381	262998	669	0,022	0,044	198,7

Costi Generali di gestione 2014

Vengono qui riportati i dati registrati dai MUD 2015, relativi ai costi di gestione per l'anno 2014, che riguardano 210 Comuni per una popolazione campione di 1.394.235 abitanti su un totale di 1.976.631, rappresentativo del 70,54% della popolazione totale.

Popolazione campione
1.394.235

I Costi derivanti dalle dichiarazioni dei Comuni campione, registrano una spesa pro capite €/abitante pari a 133,48 € per la gestione dell'attuale ciclo integrato dei rifiuti.

Costo totale servizio nei comuni campione	€ 186.100.138,00
Costo €/abitante	€ 133,48

Di seguito sono elencati i dati disaggregati inerenti il costo complessivo del servizio comprendente i costi di raccolta (rifiuti urbani indifferenziati e differenziati), i costi di trattamento (riciclo/recupero ed infine smaltimento) e i costi comuni di gestione del ciclo integrato dei rifiuti.

Il costo complessivo della gestione di 456.828,50 tonnellate di RuR (rifiuto indifferenziato), indicati nella tabella seguente come "CG_IND", sono dati dalla somma dei: costi di spazzamento (CSL), costi di raccolta e trattamento (CRT), costi di trattamento e smaltimento (CTS) e altri costi di gestione (AC) e sono pari a 89,14 € ad abitante.

Tonnellate Rur	CSL	CRT	CTS	AC	CG_IND
456.828,50 ton	€ 20.665.591,00	€50.013.529,00	€ 49.211.548,00	€ 4.389.697,00	€ 124.280.365,00
Costo €/abitante	€ 14,82	€ 35,87	€ 35,30	€ 3,15	€ 89,14

Per quanto concerne la gestione del materiale raccolto dalla raccolta differenziata, esso si attesta a 127.268,20 tonnellate, un quantitativo non molto elevato che ha portato ad una spesa di gestione della raccolta (CRD) e di trattamento per reimmettere i materiali raccolti nei diversi cicli produttivi (CRT) pari a 23,57€ ad abitante:

Tonnellate RD	CRD	CTR	Tot Costi RD
127.268,20	€ 29.909.169,00	€ 2.956.785,00	€ 32.865.954,00
Costo €/abitante	€ 21,45	€ 2,12	€ 23,57

I costi comuni (CC) riguardano invece la spesa sostenuta dai Comuni campione per i costi amministrativi di accertamento e della riscossione e del contenzioso (CARC), per i costi generali di gestione (CGG) e per i costi comuni diversi (CCD).

	CARC	CGG	CCD	Tot CC
Costi comuni	€ 3.686.178,00	€ 15.509.919,00	€ 6.861.979,00	€ 26.058.076,00
Costo €/abitante	€ 2,64	€ 11,12	€ 4,92	€ 18,69

Infine vengono riportati i costi relativi all'uso del capitale suddiviso in costi di ammortamento attrezzature (Amm), costi di accantonamento (Acc) e remunerazione del capitale investito (R).

	Amm	Acc	R	Tot_Costo Usi del Capitale
Costi di uso capitale	€ 2.683.726,00	€ 84.349,00	€ 7.668,00	€ 2.895.743,00
Costo €/abitante	€ 1,92	€ 0,06	€ 0,01	€ 2,08

Si riportano, nella tabella successiva, i dati di dettaglio per i Comuni campione.

		RU INDIFFERENZIATI			RACCOLTA DIFFERENZIATA			COSTI COMUNI	COSTI DI USO CAPITALE	QUANTITÀ TOTALI RACCOLTE	COSTO TOTALE	COSTO UNITARIO
		Q.tà RUR	CGIND	Costo unitario	Q.tà RD	CGD	Costo unitario	CC	CK			
Comune	Popolazione servita	t	€	€/t	t	(€)	(€/t)	(€)	(€)	t	(€)	(€/t)
Acquaro	2496	464,36	136107	293,10664		0		5009	462	464,36	141578	304,8884
Acri	21024	7446,45	1700837	228,40911	317,06	234215	699,9014	423017	0	7763,51	2358069	303,7375
Aiello Calabro	1762	469,44	165069	351,6296		0	0	0	0	469,44	165069	351,6296
Amaroni	1859	378,53	211332	558,29657	139,06	0	0	0	0	517,59	211332	408,3
Amato	840	271,54	47634	175,42167	40,38	7586	160,1436	5420	3309	311,92	63949	205,0173
Ardore	5112	1569,48	176525	112,47356	584,66	0	0	0	0	2154,14	176525	81,94686
Argusto	530	102,49	35167	343,12616	47,74	10822	226,6862	5200	0	150,23	51189	340,7375
Bagnara Calabra	10406	3889,9	596683	153,39289	278,92	0	0	1	0	4168,82	596684	143,1302
Belmonte Calabro	2018	722,69	203452	281,52043	43,14	10248	237,5522	0	0	765,83	213700	279,0437
Belvedere Marittimo	9371	3508,04	1359600	387,56685		0	0	0	0	3508,04	1359600	387,5668
Belvedere Spinello	2319	680,3	171000	251,35969	6,2	0	0	0	0	686,5	171000	249,0896
Benestare	2556	611,82	112746	184,27969	1,6	0	0	90079	0	613,42	202825	330,6462
Bisignano	10219	2916,58	740998	254,06401	472,3	520047	1098,861	43198	67387	3388,88	1371630	404,7443
Bivongi	1377	511,06	58774	115,00411	53	16190	305,4717	0	8141	564,06	83105	147,3336
Bognaturo	635	184,22	50000	271,41461	18,31	21000	1146,914	0	0	202,53	71000	350,5653
Bova	449	93,3	22314	239,16399	1,42	2015	1419,014	1305	9172	94,72	34806	367,462
Bova Marina	4207	1916,1	344541	179,81368	37,943	0	0	0	0	1954,043	344541	176,3221
Calopezzati	1354	426,66	202060	473,58552		0		0	0	426,66	202060	473,5855
Campana	1849	616,7	224966	364,79001	14,72	12152	825,5435	4756	6854	631,42	248728	393,9185
Campo Calabro	4518	1513,61	255084	168,5269	0	0		0	0	1513,61	255084	168,5269
Candidoni	409	82,42	7400	89,784033	2,82	0	0	0	0	85,24	7400	86,8137
Canolo	762	288,62	61116	211,75248	16,92	0	0	32693	13817	305,54	107626	352,2485
Capistrano	1049	287,34	81271	282,83915		0		0	0	287,34	81271	282,8391
Caraffa Di Catanzaro	1905	655,96	235000	358,25355	119,11	11000	89,70073	15000	0	775,07	261000	336,7438
Cardinale	2223	757,56	124862	164,82127	12,62	8000	633,9144	9000	0	770,18	141862	184,1933
Carfizzi	671	229,82	23170	100,81803	15,425	10337	670,1459	6930	0	245,245	40437	164,8841
Cassano Allo Ionio	18587	8017,57	2135636	266,36949		0	0	128000	1431	8017,57	2265067	282,5129
Castelsilano	1051	354,42	52000	146,71858		0		0	0	354,42	52000	146,7186
Castiglione Cosentino	2866	684,1	153002	223,65444	322,69	97687	300,2244	0	0	1006,79	250689	248,9983
Castrolibero	10028	2550,14	753555	295,49554	1269,44	206000	160,5887	0	0	3819,58	959555	251,22
Castrovillari	22284	3254,89	1159015	356,08423	2512,13	1181868	466,3139	900235	12783	5767,02	3253901	564,2257
Catanzaro	90840	39077,73	10758920	275,32101	3354,8	1775000	528,9098	1901242	0	42432,53	14435162	340,1909
Celico	2801	395,97	103050	260,24699	538,25	296945	496,0161	0	17903	934,22	417898	447,3229
Cellara	501	896,91	126527	141,0699	845,855	325200	384,4631	10000	5000	1742,765	466727	267,8083
Centrache	408	98,13	56098	571,67023	15,99	0	0	0	0	114,12	56098	491,5703
Cerchiara Di Calabria	2408	626,09	87100	139,11738		0		2000	0	626,09	89100	142,3118
Cerisano	3218	615,42	131398	213,50947	365,067	308571	845,2448	13140	0	980,487	453109	462,1265
Cerva	1237	549,25	79307	144,39144	21,8	42819	1964,174	0	4500	571,05	126626	221,7424
Cervicati	859	242,52	90738	374,14646		0		0	0	242,52	90738	374,1465

Cetraro	10135	3589,86	790594	220,22976	610,444	333960	547,0772	86461	776	4200,304	1211791	288,5008
Chiaravalle Centrale	5839	1524,57	410000	268,92829	99,41	37027	372,4676	0	0	1623,98	447027	275,2663
Cicala	971	101,59	61500	605,37454	55,92	35000	625,8941	19066	0	157,51	115566	733,7058
Cinquefrondi	6554	1697,74	608875	358,63854	266,418	29443	110,5143	24832	0	1964,158	663150	337,6256
Cirò	2996	1038,52	227470	219,03285	9,37	0	0	0	0	1047,89	227470	217,0743
Cirò Marina	14973	6263,2	1350562	215,6345	960,35	113839	118,5391	49880	87000	7223,55	1601281	221,6751
Cleto	1300	222,4	60554	272,27518	85,95	99281	1004,055	0	0	308,35	159835	518,3558
Cortale	2140	548,94	160799	292,92637	191,36	50625	233,7689	50593	2980	740,3	264997	357,9589
Cosenza	67679	15494,7	3517311	227,00091	12278,1	2698366	213,9845	0	1894857	27772,8	8110534	292,0316
Cotronei	5459	2282,43	591100	258,97837	84,2	29000	306,0686	86205	9200	2366,63	715505	302,3307
Cropalati	1116	201,6	143454	711,57738		0		0	0	201,6	143454	711,5774
Cropani	4745	1089,52	455677	418,23647	477,77	109600	229,3991	0	0	1567,29	565277	360,6716
Crosia	9746	3262,08	920888	282,30086	406,475	20000	49,20352	0	0	3668,555	940888	256,4737
Crotone	61131	24345,08	7094780	291,42562	5506,83	1269226	230,4821	0	0	29851,91	8364006	280,1833
Curinga	6778	1760,76	350236	198,91183	1196,79	211736	176,7722	0	0	2957,55	561972	190,0127
Cutro	10533	5053,86	1144772	226,51439	220,385	0	0	0	0	5274,245	1144772	217,0495
Dasà	1214	258,88	118344	457,13844	94,625	18711	187,1006	41258	12000	353,505	190313	538,3601
Decollatura	3184	442,78	60714	137,12001	653,13	45065	68,23275	56669	0	1095,91	162448	148,2312
Dipignano	4397	540,3	200000	370,16472	907,615	400000	440,7155	13500	0	1447,915	613500	423,7127
Domanico	951	266	61637	231,71805	53,23	30576	574,4129	0	0	319,23	92213	288,8607
Drapia	2074	493,62	171393	347,21648	363,145	95577	263,1924	33151	0	856,765	300121	350,2956
Falerna	4057									0	0	
Feroleto Antico	2080	627	108561	173,14354	115,4	49799	431,5338	28008	4594	742,4	190962	257,2225
Filadelfia	5435	513,38	360000	701,23495	879,43	172570	196,2294	0	0	1392,81	532570	382,3709
Filogaso	1425	288,84	110525	382,65129	111,36	2886	25,91595	0	0	400,2	113411	283,3858
Fiumefreddo Bruzio	3023	531,52	344640	648,40458	459,88	166279	361,5704	54641	13401	991,4	578961	583,9833
Francavilla Marittima	2920	974,65	323856	332,27928	31,24	12665	405,4097	12350	0	1005,89	348871	346,8282
Frascineto	2194	355,56	119024	334,75082	253,11	18500	73,09075	20578	12750	608,67	170852	280,6973
Gagliato	516	202,566	63600	313,97174	2,2	2200	1000	6000	0	204,766	71800	350,6441
Galatro	1731	505,7	109452	216,43662	102,78	38939	378,8578	7500	0	608,48	155891	256,1974
Gasperina	2139	645,73	196179	303,80964	84,445	106400	1259,992	0	0	730,175	302579	414,3924
Gerocarne	2289	352,79	130981	371,27186	46,14	18320	289,9193	3300	0	398,93	152601	382,5258
Giffone	1921	521,28	45535	87,352287	86,89	58000	667,5106	53824	0	608,17	157359	258,7418
Gioia Tauro	19802	8498,1	2052605	241,53693	3499,51	274000	78,29668	309550	35928	11997,61	2672083	222,7179
Gioiosa Ionica	7149	2576,38	545699	211,80843	241,988	27084	107,4813	0	0	2818,368	572783	203,2322
Girifalco	6008									0	0	
Gizzeria	4829	769,08	642788	835,78821	1373,61	113211	73,7094	0	0	2142,69	755999	352,8271
Grimaldi	1697	276,72	179419	648,37742		0		7992	0	276,72	187411	677,2586
Grotteria	3163	956,84	230151	240,53238	7,82	0	0	0	0	964,66	230151	238,5825
Guardavalle	4618	1488,73	453535	304,64557	60,69	0	0	0	0	1549,42	453535	292,7128
Isola Di Capo Rizzuto	17552	8417,56	1865951	221,67362	184,84	1412	7,639039	0	0	8602,4	1867363	217,0747
Jacurso	628	47,84	42502	888,41973	90,1	25496	282,9745	1204	0	137,94	69202	501,6819
Joppolo	1973	739,359	183739	248,51121	41,096	0	0	0	0	780,455	183739	235,4255
Lago	2642	764,48	144479	188,9899		0	0	50081	0	764,48	194560	254,4998
Laino Borgo	1973	409	280774	686,489		0		0	0	409	280774	686,489
Lamezia Terme	70515	24702,2	6596711	267,04953	10882,48	2497614	228,7602	0	0	35584,68	9094325	255,5685

Lappano	950	102,38	47809	466,97597	136,29	24415	179,1401	0	0	238,67	72224	302,6103
Laureana Di Borrello	5248	1886	414747	219,90827	118,06	32280	273,4203	0	0	2004,06	447027	223,0607
Limbadi	3669	431,96	313887	726,65756	297,36	0	0	34165	0	729,32	348052	477,2281
Longobardi	2286	823,37	334452	406,19891		0		0	0	823,37	334452	406,1989
Luzzi	9468	2091,52	533036	254,8558	686,14	294963	389,0922	85100	0	2777,66	913099	328,7296
Magisano	1273	305,8	115417	377,42642	34,52	4950	143,3951	0	0	340,32	120367	353,6877
Maierato	2196	631,5	149551	236,81869	147,75	25230	169,2266	0	8727	779,25	183508	235,4931
Mangone	1875	408,72	190000	464,86592	348,935	32750	93,85702	7200	0	757,655	229950	303,5023
Marano Marchesato	3567	480,74	285032	592,90261		0		0	0	480,74	285032	592,9026
Marano Principato	3170	736,6	405600	550,63807	287,04	84364	293,9103	17030	7241	1023,64	514235	502,3592
Marcellinara	2295	506,39	169392	334,50898	441,825	116813	264,3875	1885	0	948,215	288090	303,8235
Martirano Lombardo	1122	83,14	20476	246,28338	164,91	59470	360,6209	14996	0	248,05	94942	382,7535
Melicucco	5093	1533,08	384006	250,48008	331,5	92818	279,994	0	0	1864,58	476824	255,7273
Melissa	3640	1441,94	308919	214,23846	370,185	114914	310,4232	8000	0	1812,125	431833	238,302
Melito Di Porto Salvo	11436	4902,55	1342230	273,78201	401,44	0	0	33000	0	5303,99	1375230	259,2822
Mesoraca	6574	1575,54	396502	251,66102	9,35	0	0	0	0	1584,89	396502	250,1764
Miglierina	778	158,66	33410	210,57607	95,37	32260	338,2615	0	0	254,03	65670	258,5128
Molochio	2591	796,52	217000	272,43509	29,82	0	0	5270	0	826,34	222270	268,9813
Monasterace	3434	1433,48	194883	135,95097	4,86	8200	1687,243	179557	8050	1438,34	390690	271,6256
Mongiana	757	73,26	16428	224,24242	120,695	27511	227,9382	0	0	193,955	43939	226,5422
Montalto Uffugo	19517	4921,8	1542363	313,37377	3965,375	771235	194,4923	629070	0	8887,175	2942668	331,114
Montauro	1729	1144,59	446766	390,32841	93,2	80000	747,6636	89552	0	1237,79	616318	497,9181
Montebello Ionico	6259	2012,34	465864	231,50362	1,76	0	0	5000	0	2014,1	470864	233,7838
Montepaone	5223	2218,43	407051	183,48607	294,79	342481	999,4193	0	0	2513,22	749532	298,2357
Monterosso Calabro	1726	394,88	124000	314,01945	183,32	68000	370,9361	1000	5000	578,2	198000	342,4421
Morano Calabro	4654	537,4	78569	146,20208	491,01	373769	757,43	0	0	1028,41	452338	439,8421
Motta San Giovanni	6205	1981,38	420000	211,97347	111,728	15000	27,56248	2000	0	2093,108	437000	208,7804
Mottafollone	1238	310,92	115422	371,22733	20,73	6278	302,8461	0	0	331,65	121700	366,9531
Nicotera	6357	2134,08	700000	328,0102	147,44	40000	271,2968	10000	10000	2281,52	760000	333,1113
Orsomarso	1281	228,96	61800	269,91614		0		0	0	228,96	61800	269,9161
Palermiti	1227	481,76	130000	269,84391	14,34	0	0	0	0	496,1	130000	262,0439
Palizzi	2366	949,15	283405	298,58821	4,63	20432	1168,21	0	4000	953,78	307837	322,7547
Palmi	19024	8680	1462876	168,5341	1757,3	474160	204,4119	0	0	10437,3	1937036	185,5878
Paludi	1094	163,2	58456	358,18627	150,86	26319	174,4598	31479	0	314,06	116254	370,1649
Parenti	2208	344,14	87361	253,85308	311,665	37190	119,3268	0	0	655,805	124551	189,9208
Parterno Calabro	1405	400,76	104521	260,80697		0		0	4767	400,76	109288	272,7019
Pazzano	577	191,38	25452	132,99195	28,5	1982	69,54386	0	0	219,88	27434	124,7681
Pedace	1918	142,4	308400	2165,7303	392,74	132000	336,1002	8800	1800	535,14	451000	842,7701
Pentone	2141	861,29	206550	239,8147	50,118	37884	708,2048	7204	0	911,408	251638	276,0981
Petronà	2652	912,78	322539	353,35897	15,32	8000	522,1932	0	2017	928,1	332556	358,3191
Pianopoli	2581	235,64	89521	379,90579	469,87	82905	176,4424	9087	0	705,51	181513	257,2791
Pizzoni	1172	234,78	27795	118,38743	128,475	35245	274,3335	3914	4120	363,255	71074	195,6587
Placanica	1207	249,32	28900	115,91529	55,07	0	0	800	0	304,39	29700	97,57219
Platì	3783	709,52	102179	144,01144	1092	7854	7,192308	0	0	1801,52	110033	61,07787
Polistena	10589	2226,09	466613	209,61102	1005,73	231670	230,3501	44165	105105	3231,82	847553	262,2525
Portigliola	1205	298,8	80000	267,73762	36,52	3000	81,69935	2000	0	335,32	85000	253,4892

Praia A Mare	6744	2214,26	527602	238,27464	2583,88	534830	125,2283	426068	6500	4798,14	1495000	311,5791
Reggio Di Calabria	183974	75013,7	20956784	279,37275	7151,73	4157776	462,7901	13345743	0	82165,43	38460303	468,0838
Rende	35160	10475,74	4453755	425,14944	10916,34	2248641	202,5668	898444	0	21392,08	7600840	355,3109
Rizziconi	7895	1503,74	616018	409,65725	1232,18	315054	247,5545	46406	0	2735,92	977478	357,2758
Rocca Impriale	3348	765,56	419191	547,56126		0	0	0	0	765,56	419191	547,5613
Roccabernarda	3430	1072,86	212510	198,07803	29,55	0	0	0	0	1102,41	212510	192,7686
Roccella Ionica	6571	783,65	231290	295,14452	2128,66	591603	277,8261	313225	32335	2912,31	1168453	401,2118
Roggiano Gravina	7217	1142,97	308801	270,1742	481,78	30064	62,40193	0	0	1624,75	338865	208,5644
Roghudi	1137	290,08	82554	284,59046	0	0		0	0	290,08	82554	284,5905
Rombiolo	4622	371,538	64000	172,25694	356,54	227000	593,0919	0	0	728,078	291000	399,6825
Rosarno	14949	5138,74	1450396	282,2474	374,57	46750	124,8098	17244	0	5513,31	1514390	274,6789
Rossano	36889	13169,14	2493700	189,35937	3929,66	844280	163,5137	1776741	178563	17098,8	5293284	309,5705
Rota Greca	1152	320,46	88000	274,60525		0		0	0	320,46	88000	274,6053
Rovito	3185	180,141	220453	1223,7803	623,38	26261	42,12679	8329	15567	803,521	270610	336,7802
San Cosmo Albanese	613	88,42	69277	783,49921	94,4	10110	107,0975	1200	0	182,82	80587	440,7997
San Demetrio Corone	3622	581,2	410650	706,5554		0		0	0	581,2	410650	706,5554
San Ferdinando	4439	3134,58	528561	168,62259	392,91	56740	141,772	27418	0	3527,49	612719	173,6983
San FILI	2717	165,96	341992	2060,6893		0		0	0	165,96	341992	2060,689
San Floro	731	236,516	59734	252,55797	29,74	12000	403,497	0	0	266,256	71734	269,4174
San Giorgio Allbanese	1467	326,84	138000	422,22494	75,68	25000	330,3383	0	0	402,52	163000	404,9488
San Giorgio Morgeto	3065	802,44	214977	267,90414	78,245	4003	51,15982	10103	0	880,685	229083	260,1191
San Giovanni In Fiore	17501	5429,89	788891	145,28674	316,49	105411	333,0627	616	0	5746,38	894918	155,736
San Lorenzo	2669	1050,55	267348	254,48384	11,69	0	0	0	0	1062,24	267348	251,6832
San Lorenzo Bellizzi	665	128,23	28602	223,05233		0		0	0	128,23	28602	223,0523
San Marco Argentano	7417	2315,99	666618	287,83285	458,4	138203	270,8195	221732	0	2774,39	1026553	370,0103
San Nicola Da Crissa	1357	274,34	65905	240,2311	93,3	71998	771,6827	21458	0	367,64	159361	433,4702
San Nicola Dell'alto	846	198,64	70000	352,39629	12,15	0	0	0	0	210,79	70000	332,0841
San Pietro A Maida	4242	607,78	212752	350,04771	825,14	169630	205,5772	0	0	1432,92	382382	266,8551
San Vincenzo La Costa	2194	107,121	82037	765,8349	428,515	79314	185,0904	22033	0	535,636	183384	342,3668
Sangineto	1345	952,086	378717	397,77604	179,91	74960	229,1864	141608	0	1131,996	595285	525,872
Santa Caterina Dello Ionio	2109	766,48	44140	57,587934	17,8	0	0	70500	0	784,28	114640	146,1723
Santa Cristina D'aspromonte	948	303,6	73226	241,19236	8,94	0	0	0	0	312,54	73226	234,2932
Santa Domenica Talao	1284	188,98	82599	437,078	78,6	16540	210,4326	0	0	267,58	99139	370,5023
Santa Maria Del Cedro	4944	2073,46	645000	311,07424	594,12	39000	30,13584	0	0	2667,58	684000	256,4122
Santa Severina	2175	661,72	121096	183,00187	111,56	15504	131,7695	43292	10154	773,28	190046	245,7661
Santa Sofia D'epiro	2671	311,12	131000	421,0594	267,47	84000	314,0539	0	0	578,59	215000	371,593
Sant'andrea Apostolo Dello Ionio	1970	1100,87	395220	359,00697	60,36	7567	125,3645	0	0	1161,23	402787	346,8624
Sant'eufemia D'aspromonte	4140	1490,96	371921	249,45069	21,06	0	0	31762	0	1512,02	403683	266,9826
Saracena	3876	449,36	178563	397,37182	732,73	192308	247,7206	51920	4482	1182,09	427273	361,4556
Satriano	3462	1270,45	316617	249,21642	104,87	69159	652,505	18748	15938	1375,32	420462	305,7194
Savelli	1287	492,56	198000	401,98148	14,06	33000	2347,084	8925	0	506,62	239925	473,5798
Scido	939	292,52	73030	249,65814	2,82	7583	2689,007	0	0	295,34	80613	272,9498
Scigliano	1239	718,7	249885	347,69027	521,53	96884	185,7688	0	0	1240,23	346769	279,6006
Scilla	5012	2084,33	736749	353,47042	164,89	11920	43,6071	17000	0	2249,22	765669	340,4153
Sellia	537	74,07	45000	607,53341	29,09	20000	687,5215	10500	0	103,16	75500	731,8728
Sellia Marina	7475	2000,02	366891	183,44367	759,21	106246	139,9428	158262	7801	2759,23	639200	231,6588

Seminara	2826	141,17	145025	1027,3075	10,64	0	0	101000	6237	151,81	252262	1661,696
Serra D'aiello	466	157,06	87200	555,20183		0	0	2250	3000	157,06	92450	588,6285
Serra Pedace	988	72,66	68242	939,19626	187,245	79619	425,213	0	0	259,905	147861	568,904
Serra San Bruno	6773	2612,73	649032	248,41143	124,41	119354	886,4018	12458	0	2737,14	780844	285,2773
Serrastretta	3190	869,93	164198	188,74852	167,52	27500	164,1595	9400	0	1037,45	201098	193,8387
Sersale	4654	1361,41	331611	243,57908	78,99	98735	387,972	9240	0	1440,4	439586	305,1833
Settingiano	3134	976,91	337025	344,99084	180,88	7461	41,24834	0	0	1157,79	344486	297,5375
Simbario	969	252,3	65000	257,62981		0		0	0	252,3	65000	257,6298
Simeri Crichi	4719	2120	293721	138,54764	187,33	23470	109,3306	242809	0	2307,33	560000	242,7048
Sorianello	1185	334,44	149700	447,61392		0		0	0	334,44	149700	447,6139
Soriano Calabro	2447	585,92	266000	453,98689	105,62	15000	142,0186	0	0	691,54	281000	406,3395
Spadola	839	224,82	92110	409,70554		0		4800	0	224,82	96910	431,056
Spezzano Albanese	7032	1662,24	341877	205,67247	379,76	172611	454,5265	42174	0	2042	556662	272,6063
Spilinga	1458	355,82	132162	371,42937	51,56	0	0	3882	0	407,38	136044	333,9486
Staiti	256	60,3	28331	469,83416	3,32	1309	394,2771	1093	0	63,62	30733	483,0714
Stignano	1386	532,38	188500	354,0704	6,85	0	0	0	0	539,23	188500	349,5725
Stilo	2610	787,18	116624	148,15417	7	2585	369,2857	0	0	794,18	119209	150,1033
Strongoli	6596	2880,37	745200	258,71676	88,57	32000	361,2961	42000	0	2968,94	819200	275,9234
Taurianova	15674	3944,26	582514	147,68651	2381,072	365032	153,3057	720940	100000	6325,332	1768486	279,5879
Terravecchia	841	172,32	100689	584,31407		0		0	0	172,32	100689	584,3141
Tiriolo	3894	581,19	294263	506,31119	405,74	239910	591,29	27479	10094	986,93	571746	579,3177
Tortora	6156	735,04	561060	763,3054	1734,33	342761	172,4497	0	0	2469,37	903821	366,0128
Trebisacce	9046	2161,46	0	0	1129,72	315000	226,3516	0	120000	3291,18	435000	132,1714
Trenta	2666	106,32	120035	1128,9974	629,48	187210	297,4042	19627	0	735,8	326872	444,2403
Tropea	6559	2717,26	933549	343,56263	1158,98	34844	30,06437	0	0	3876,24	968393	249,8279
Umbriatico	883	182,6	89040	487,62322	24,35	12000	492,8131	3500	0	206,95	104540	505,1462
Vaccarizzo Albanese	1156	130,78	70679	540,44196	201,2	42478	211,1233	4363	0	331,98	117520	353,9972
Vallefiorita	1787	316,23	224657	710,42279	203,85	31799	155,9922	0	0	520,08	256456	493,1088
Vallelonga	706	117,96	38955	330,23906	33,675	8068	239,5843	0	0	151,635	47023	310,1065
Verzino	1884	529,8	168799	318,60891	17,515	2874	164,0879	2500	0	547,315	174173	318,2317
Vibo Valentia	33897	13965	3664649	262,41668	816,72	1907469	2335,524	1137855	0	14781,72	6709973	453,9372
Villa San Giovanni	13813	4836,12	1980766	409,57751	571,64	0	0	82137	0	5407,76	2062903	381,4709
Zumpano	2552	251,35	86500	344,14164	599,795	271075	451,9461	56150	0	851,145	413725	486,0805

Tabella 18-2 Costi sostenuti nell'anno 2014 per il servizio di gestione dei RU per Comune (fonte: dichiarazioni MUD 2015)

Per quanto riguarda gli scenari futuri, le stime derivano da diversi fattori che potrebbero portare a valutazioni con forchette di errore molto ampie.

Gli scenari previsti dal presente piano, che puntano a livelli di recupero elevati, basati su raccolte porta a porta e su altri accorgimenti come il recupero spinto a valle della raccolta domiciliare, risultano competitivi solo se le rese di intercettazione sono effettivamente molto alte (superiori al 70%), la fattibilità di questi scenari dipende dunque in modo cruciale dall'effettiva possibilità di adottare in tempi rapidi determinate soluzioni (porta a porta, compostaggio domestico) e sulla risposta dei cittadini. Se la quantità di RUR dovesse rimanere importante, dovendo questa essere gestita comunque, farebbe aumentare i costi di gestione dell'intero ciclo dei rifiuti.
Per ovviare a possibili errori di valutazione, si riportano di seguito i costi derivanti da un'indagine svolta dall'ISPRA e inserita all'interno del "Rapporto rifiuti urbani 2015" riguardanti i dati derivanti dalle esperienze italiane dei diversi scenari di gestione del ciclo dei rifiuti divisi per classi di popolazione, in modo da poter dare un *benckmark* significativo sui possibili costi derivanti dal raggiungimento degli obbiettivi di piano.

L'analisi di *benchmarking*, ovvero di raffronto con altre realtà italiane proponenti servizi uguali o simili a quelli oggetto del presente piano, fornisce comunque un quadro che non deve essere inteso come direttamente comparabile, piuttosto va considerato come termine di paragone relativo. Infatti sono numerose e indipendenti le variabili economiche sulle quali si sviluppano i costi dei servizi partendo dalle peculiari caratteristiche del territorio, giacitura, urbanista e orografia fino alle distanze dagli impianti di trattamento/smaltimento e ai contratti in essere.

Sono stati definiti tre diversi scenari, relativi ai costi totali pro capite annui, in funzione delle seguenti percentuali di raccolta differenziata:

Scenario 1 : 20<%RD<40;
Scenario 2 : 40<%RD<60;
Scenario 3: %RD > 60.

Sono state inoltre individuate diverse classi di Comuni in base alla popolazione residente:

- Comuni con popolazione al di sotto dei 5.000 abitanti;
- Comuni con popolazione compresa tra 5.000 e 10.000 abitanti;
- Comuni con popolazione compresa tra 10.000 e 50.000 abitanti;
- Comuni con popolazione compresa tra 50.000 e 150.000 abitanti
- Comuni con popolazione superiore ai 150.000 abitanti;

I risultati dell'indagine mostrano che, per tutte le classi di popolazione analizzate, all'aumentare della percentuale di raccolta differenziata, al quale è legata una diminuzione importante della quantità di rifiuti pro capite smaltiti in discarica ed un aumento generale della percentuale di rifiuti avviati al trattamento meccanico-biologico, diminuisce significativamente il costo totale pro capite annuo.
In particolare, passando da uno scenario con una %RD compresa tra il 20% ed il 40% ad uno scenario con una %RD superiore al 60%, risulta che, per i comuni con popolazione fino a 5.000 abitanti, il costo totale pro capite annuo decresce da 143,07 a 115,93 euro/abitante per anno. Passando alle altre classi di popolazione, il costo totale pro capite annuo per i comuni tra i 5.000-10.000 abitanti diminuisce da 167,27 a 128,15 euro/abitante per anno. Nei comuni compresi nella classe di popolazione da 10.000 a 50.000 abitanti il costo decresce da 167,27 a 149,60 euro/abitante per anno all'aumentare del livello di raccolta.

Per i comuni con una popolazione compresa tra i 50 ed i 150 mila abitanti, il campione di indagine è costituito solamente da 5 comuni con un livello di raccolta differenziata superiore al 40%, il costo indicativo, scende da 178,78 a 152,06 euro/abitante per anno.
Infine, per i comuni con popolazione superiore a 150 mila abitanti, il costo pro capite annuo diminuisce da 202,20 a 192,00 euro/abitante.
Di seguito vengono riportate le tabelle tratte dal rapporto rifiuti 2015 (ISPRA), riferite all' anno 2014, rappresentative dei costi totali pro capite (€/ab per anno), che riportano i possibili costi del ciclo integrato in base agli obbiettivi di raccolta differenziata, ipotizzando diverse modalità di gestione dei materiali raccolti.

Comuni con classe di popolazione minore di 5000 abitanti		Percentuale di gestione				Costo totale pro capite (€/ab per anno)
		Discarica %	Incenerimento %	Trattamento Meccanico-Biologico %	Altra forma di gestione %	
Scenario 1	20%<RD< 40%	44,6	27,6	13,9	13,9	143,07
Scenario 2	40%<RD<60%	32,2	15,6	36,2	16,0	133,96
Scenario 3	RD > 60%	30,1	8,2	48,1	13,6	115,93
Comuni con classe di popolazione compresa tra 5000 e 10000 abitanti		Percentuale di gestione				Costo totale pro capite (€/ab per anno)
		Discarica %	Incenerimento %	Trattamento Meccanico-Biologico %	Altra forma di gestione %	
Scenario 1	20%<RD< 40%	73,2	4,1	14,3	8,4	167,27
Scenario 2	40%<RD<60%	37,8	12,4	43,8	6,0	137,07
Scenario 3	RD > 60%	32,4	13,4	50,6	3,6	128,15
Comuni con classe di popolazione compresa tra 10000 e 50000		Percentuale di gestione				Costo totale pro capite (€/ab per anno)
		Discarica %	Incenerimento %	Trattamento Meccanico-Biologico %	Altra forma di gestione %	
Scenario 1	20%<RD< 40%	-	-	-	-	-
Scenario 2	40%<RD<60%	32,1	21,7	39,1	7,1	167,27
Scenario 3	RD > 60%	19,8	8,7	68,4	3,1	149,60
Comuni con classe di popolazione compresa tra 50000 e 15000 abitanti		Percentuale di gestione				Costo totale pro capite (€/ab per anno)
		Discarica %	Incenerimento %	Trattamento Meccanico-Biologico %	Altra forma di gestione %	
Scenario 1	20%<RD< 40%	-	-	-	-	-
Scenario 2	40%<RD<60%	31,9	24,4	43,7	-	178,78
Scenario 3	RD > 60%	36,6	-	63,4	-	152,06
Comuni con classe di popolazione maggiore di 15000 abitanti		Percentuale di gestione				Costo totale pro capite (€/ab per anno)
		Discarica %	Incenerimento %	Trattamento Meccanico-Biologico %	Altra forma di gestione %	
Scenario 1	20%<RD< 40%	79,3	-	19,3	1,4	202,20
Scenario 2	40%<RD<60%	25,0	69,3	3,1	2,6	192,00
Scenario 3	RD > 60%	-	-	-	-	-

Tabella 18-3. Costo di gestione integrata dei rifiuti urbani diviso per classe di popolazione (fonte: ISPRA, Rapporto rifiuti 2015)

Un'ultima conclusione che emerge, è il fatto che comunque tutti gli scenari considerati rappresentano significativi passi avanti rispetto allo *status quo*; ma che questo passo in avanti deve molto al fatto che la soluzione tradizionale, imperniata sulla discarica, incontra limiti crescenti derivanti soprattutto dalla scarsità di suolo. Senza la componente "costo di scarsità" i valori

economici in gioco non dimostrerebbero con assoluta certezza la desiderabilità del recupero. L'effetto della scarsità si può misurare in una rendita di scarsità (percepita dai proprietari dei siti, dai comuni o dalla regione sotto forma di royalties ed ecotasse), il che porta a un incremento del costo rispetto al puro costo industriale anche superiore al 200%.

19 CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DEI NUOVI IMPIANTI

Nel rispetto delle competenze istituzionali assegnate in questo campo alla Regione, l'approccio di Piano in questo settore è animato dall'intento di affrontare i criteri prescelti ai fini delle scelte localizzative dei nuovi impianti di gestione dei rifiuti come strumento di lettura e analisi approfondita del territorio e delle sue risorse, naturali e antropiche, meritevoli di tutela e di valorizzazione, da mettere a disposizione delle Province (e delle Città Metropolitane) e degli altri soggetti cui compete l'individuazione delle aree idonee e non idonee e, all'interno delle prime, la scelta dei siti per l'ubicazione degli impianti dedicati alla gestione dei rifiuti speciali che il mercato riterrà opportuno realizzare, nel rispetto sempre e comunque della normativa di riferimento in materia. È evidente che i criteri definiti dal Piano hanno carattere di *indicazione generale su tutto il territorio regionale*, fatto salvo quanto previsto dalle normative di settore.

Tutto ciò premesso, è strettamente legato alla verifica dei criteri localizzativi degli impianti esistenti che subiranno modifiche/rinnovamenti/restyling e dell'/degli impianto/i di nuova realizzazione previsti dal Piano.

Sulla base del sistema vincolistico del territorio regionale e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale, l'adozione dei criteri localizzativi per gli impianti così come previsti dal Piano deve:

- ✓ essere sufficiente ad escludere sia il potenziale degrado di beni culturali, sia interferenze negative con la percezione visiva del patrimonio culturale. Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente per alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante per altre. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, sulla base di un livello penalizzante ma non escludente, subordinatamente alla adozione di specifiche opere di mitigazione. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione, fermo restando che la competenza della scelta localizzativa vera e propria sarà in capo alle Comunità d'Ambito. E' pertanto riconoscibile un'interazione di tipo indiretto che ha imposto una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio;
- ✓ tener conto delle norme di tutela idrogeologica (R.D.3267/23); pertanto, se a livello di macrolocalizzazione il fattore ha valore di attenzione, in fase di microlocalizzazione sono necessarie verifiche per stimare se sussistano condizioni di pericolo, che porterebbero all'esclusione delle aree, o se sussistano le condizioni per richiedere il nulla osta allo svincolo;
- ✓ prevedere specifici livelli di tutela per le aree agricole, garantendo quindi un'interferenza minima con i sistemi agro sistemici;
- ✓ prevedere livelli di tutela specifica per le aree del Patrimonio Agroalimentare di particolare qualità e tipicità.

19.1 Premessa

L'individuazione di aree idonee per impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, deve tenere presente vincoli e limitazioni di natura diversa: fisici, ambientali, sociali, economici.

Una volta definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti essi stessi costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o la modifica sostanziale di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale.

Il principale obiettivo di un processo di selezione di siti è rappresentato principalmente dalla minimizzazione degli impatti dell'impianto sull'ambiente in cui va ad inserirsi.

A tale riguardo, si cita l'art. 177 del D.lgs 152/06 "Norme di tutela ambientale" e sue successive modifiche e integrazioni che sancisce quanto segue:

"*I rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare*:

a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;

b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;

c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente."

L'art.196 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. assegna alle Regioni le competenze in termini di definizione dei criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento, smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani. A tal proposito, le Regioni devono privilegiare la realizzazione di impianti di smaltimento, ad eccezione delle discariche, e di recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Ferme restando le competenze dello Stato, ai sensi dell'art.195 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., di indicare i criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, alle Province, a norma dell'art.197 del Codice Ambientale, compete l'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base delle previsioni del rispettivo strumento di programmazione territoriale, di cui all'art.20, comma 2 del D.Lgs. 267/2000 (Piano Territoriale di Coordinamento – PTC) e delle previsioni del Piano Regionale, sentiti l'Autorità d'Ambito e i Comuni.

I criteri per la localizzazione degli impianti che le Province devono adottare, possono contemplare elementi di salvaguardia aggiuntiva rispetto ai sovra-ordinati criteri regionali, ma limitatamente ad aree di rilevanza ambientale/naturale in conformità al PTCP vigente e dai relativi piani di settore, ivi compresi i Piani Territoriali dei parchi regionali, e non possono in ogni caso essere meno prescrittivi dei criteri regionali.

Nel rispetto della normativa di riferimento, quindi, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti definisce i criteri per l'individuazione delle aree non idonee e idonee alla localizzazione di nuovi impianti, i quali saranno poi applicati dalle Province (nei propri strumenti di pianificazione territoriale) affinchè, in fase operativa di attuazione delle scelte programmatiche definite a vari livelli, i soggetti attuatori (Autorità d'Ambito) giungano a circoscrivere il sito più opportuno all'interno delle aree idonee, nel quadro di un processo che potremo definire a cascata o per step successivi.

Quindi, alla Regione spetta l'individuazione dei criteri che consentiranno ai soggetti attuatori di individuare le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché delle aree potenzialmente idonee. I soggetti che attueranno il PRGR saranno gli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani (ATO) che concerteranno con gli enti territoriali provinciali (o con gli organismi che a loro subentreranno in virtù della "riorganizzazione" delle competenze a seguito della abolizione delle stesse), l'eventuale integrazione in tali criteri di specifiche previsioni derivanti dalla vigente pianificazione territoriale (in particolare le tutele derivanti dai rispettivi Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale). Qualsiasi impianto e/o operazione di gestione dei rifiuti deve sempre rispettare le norme di salvaguardia previste dalla normativa vigente.

19.2 Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione

Per ciascuna tipologia impiantistica di trattamento, di recupero o di smaltimento, il presente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, elabora i criteri per la localizzazione dei nuovi impianti, così come richiesto dall'osservazione n.3 della DVA del MATTM "*Al fine di ottemperare nel miglior modo alle finalità di quanto riportato dalle norme e affinché tutte le informazioni relative a vincoli, tutele e prescrizioni citate nella parte II alle pagg. 248-249 della Relazione di Piano, possano determinare, (come prevede il D.lgs. 152/2006, art. 199, comma 3, lettera "l") i criteri per l'individuazione sia delle aree non idonee che di quelle idonee agli impianti di recupero e smaltimento, si suggerisce di considerare nell'ambito della definizione dei diversi "Livelli Prescrittivi", la contemporanea interazione di tutti i vincoli, le tutele e le aree a rischio (relativi ad ogni singolo aspetto ambientale) che gravano sul territorio, in rapporto alle diverse tipologie di interventi da realizzare (ad esempio: termovalorizzatori, discariche, compostaggio, etc.)*".

Le tipologie di impianto individuate si suddividono in funzione dell'operazione di gestione prevalente che viene compiuta nell'ambito dell'impianto stesso. Le categorie considerate sono sintetizzate nella tabella successiva.

I criteri, quindi, verranno organizzati secondo i gruppi principali (A, B ...) e potranno essere introdotte eventuali deroghe e/o indicazioni specifiche in relazione al "sottogruppo" che spesso fa riferimento a una specifica operazione. Lo scopo fondamentale è quello di fare in modo che per quanto possibile siano "incasellate" tutte le attività di gestione dei rifiuti alle quali è necessario applicare i criteri localizzativi.

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
A	Discarica	A1	Discarica di inerti	D1, D5	
		A2	Discarica per rifiuti non pericolosi		
		A3	Discarica per rifiuti pericolosi		
B	Incenerimento	B1	Incenerimento di rifiuti urbani e speciali	D10, R3	Ricadono in questa categoria le operazioni R3 riguardanti la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche
		B2	Coincenerimento	R1	Si intende un impianto la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio (D.Lgs. 133/05, art.2, comma 1, lettera e) diverso dal recupero di biogas da digestione anaerobica o da discarica. Sono escluse le attività R1 che non siano attività prevalente come descrittto nelle deroghe successive.
C	Recupero e trattamento putrescibili	C1	Impianti di compostaggio ACM	R3	Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii.
		C2	Impianti di compostaggio ACV		Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato verde ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. aventi potenzialità >10t/g

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
		C3	Condizionamento fanghi		Impianti che trattano i fanghi e eventualmente li stoccano per un successivo spandimento sul suolo agricolo
		C4	Digestione anaerobica		Impianto che prevede la sola digestione anaerobica di rifiuti putrescibili con produzione di biogas e digestato
		C5	Produzione fertilizzanti		Produzione di fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. a partire da rifiuti
		C6	Altri processi di recupero di materie prime		Processi di recupero materia a partire da matrici putrescibili
		C7	Trattamento chimico-fisico-biologico – Produzione biostabilizzato	D8	
		C8	Trattamento chimico-fisico-biologico – Separazione secco umido	D9, D13	
	Trattamento rifiuti acquosi	C9	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D8	
D	Recupero e trattamento delle frazioni non organiche biodegradabili	D1	Recupero indifferenziato – Produzione CSS	R3	
		D2	Recupero chimici – Rigenerazione/Recupero solventi	R2	
		D3	Recupero chimici – Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	
		D4	Recupero chimici – Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti	R7	
		D5	Recupero chimici – Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	
		D6	Recupero chimici – Rigenerazione o altri reimpieghi degli olii	R9	
		D7	Recupero secchi – Selezione/Recupero carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, recupero vetro	R3, R5	
		D8	Recupero secchi – Frantumazione	R4	
		D9	Selezione e recupero RAEE	R3, R4, R5, R12	
	Trattamento e recupero inerti	D10	Recupero secchi – Recupero inerti	R5	
	Trattamento rifiuti acquosi	D11	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D9	
	Altri impianti di trattamento	D12	Trattamenti complessi – Miscelazione non in deroga	D13, R12	I trattamenti complessi sono costituiti da attività di trattamento preliminare sia al successivo

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
		D13	Trattamenti complessi – Miscelazione in deroga	D9, R12	smaltimento sia al successivo recupero di rifiuti. Previa la distinzione tra accorpamento e miscelazione in base alla normativa vigente si considerano attività di accorpamento, per esempio sconfezionamento, riconfezionamento, bancalatura-sbancalatura, travaso-svuotamento.
		D14	Trattamenti complessi – Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13, R12	
		D15	Trattamenti complessi – Accorpamento	D14, R12	
		D16	Trattamento chimico-fisico-biologico – Inertizzazione	D9	
		D17	Trattamento chimico-fisico-biologico – Sterilizzazione	D9	
E	Stoccaggio	E1	Deposito preliminare	D15	Si applica solo in caso di rifiuti pericolosi
		E2	Messa in riserva	R13	
		E3	Travaso	D15-R13	

Tabella 19-1 Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi

Premettendo che, qualsiasi impianto e/o operazione di gestione dei rifiuti deve comunque sempre rispettare le norme di salvaguardia previste dalla normativa, potrebbero essere previste delle "deroghe" o "esclusioni" per alcune tipologie impiantistiche.

Si propone nel seguito un elenco di impianti ed operazioni di gestione dei rifiuti per i quali potrebbe essere prevista detta esclusione:

- ✓ attività di recupero morfologico-ambientale e di spandimento fanghi (R10);
- ✓ campagne di attività di impianti mobili di smaltimento e recupero di cui al comma 15, art. 208 D.lgs. 152/06 e smi e connesse operazioni di R13 e D15 in aree contigue, fermo restando la durata nei limiti di quella della campagna;
- ✓ impianti sperimentali ai sensi dell'art. 211 del D. Lgs 152/06, con l'obbligo di dismissione completa al termine della validità dell'autorizzazione sperimentale;
- ✓ discariche per la messa in sicurezza permanente e gli impianti di trattamento dei rifiuti realizzati nell'area oggetto di bonifica e destinati esclusivamente alle operazioni di bonifica dei relativi siti contaminati, approvati ed autorizzati ai sensi delle procedure previste dal titolo V, parte VI, del d.lgs. 152/2006, fermo restando l'obbligo di rimozione degli impianti di trattamento a bonifica conclusa.

La procedura localizzativa consta di due fasi sostanziali: infatti, successivamente alla definizione dei criteri dettati dalla Regione secondo quanto previsto dall'art.197, comma 2, lett. d) del Dlgs.n.152/2006, le Comunità d'ambito dovranno applicare detti criteri e adempiere alla fase di macrolocalizzazione; in fase attuativa, sarà invece sviluppata la fase di microlocalizzazione cioè la definizione puntuale della zona che ospiterà lo specifico impianto.

Fermo restando che "*l'organo deputato al completamento del sistema impiantistico è la Comunità d'ambito di cui alla LR n. 14/2014"* e che, allo stato attuale e con la redazione del presente documento preliminare di Piano, "*la Regione si sta limitando ad operare in via sostitutiva nelle more dell'operatività delle Comunità d'ambito di cui alla L.R. 14/2014*".

La procedura di localizzazione si articola in tre fasi distinte ed è rappresentata nella seguente tabella.

FASI	AZIONI	COMPETENZE
FASE 1	Formulazione dei criteri di localizzazione per l'individuazione delle aree non idonee che hanno valenza di vincolo assoluto (livello di tutela integrale o fattori escludenti) e identificazione dei fattori di attenzione o di opportunità da utilizzare per l'identificazione delle aree non idonee. I fattori escludenti sono determinati sulla base della normativa vigente e di obiettivi di tutela ambientale.	Regione: Piano Regionale di gestione dei Rifiuti (i criteri indicati dal Piano riguardano l'intero territorio regionale in modo di garantire omogeneità di applicazione. A livello inferiore si possono comunque introdurre ulteriori criteri da utilizzare nella selezione).
FASE 2	Sulla base dei fattori ostativi (di tutela integrale) indicati preliminarmente dal Piano, si procede ad una prima selezione che individua le aree non idonee, le aree che presentano fattori di attenzione e, per differenza, le "macroaree" potenzialmente idonee	Comunità d'Ambito: previa valutazione dei contributi eventualmente rassegnati dai Comuni in sede di procedura di VAS, la Comunità d'Ambito applica i criteri di esclusione proposti dalla Regione, aggiunge eventuali criteri più restrittivi desunti dalle NTA del PTCP e relativi piani di settore ed individua, cartografandole, le aree idonee o potenzialmente idonee alla localizzazione degli impianti sia urbani che speciali.
FASE 3	L'ente competente al rilascio dell'autorizzazione, al momento della presentazione dell'istanza verifica la fattibilità del progetto rispetto ai criteri per l'idoneità del sito (stabiliti in fase 2), rispetto alle "macroaree" potenzialmente idonee e considerando anche i criteri di micro localizzazione non applicati a scala provinciale, comprese le specifiche derivanti dagli strumenti urbanistici vigenti.	Iniziativa pubblica: applicazione da parte dei soggetti attuatori dei criteri di microlocalizzazione, procedura di confronto e individuazione del sito/siti idonei e, quindi, progettazione a avvio alla fase autorizzativa e di acquisizione degli eventuali pareri di compatibilità. Iniziativa privata: applicazione da parte dei soggetti interessati dei criteri di microlocalizzazione, procedura di confronto e individuazione del sito/siti idonei e, quindi, progettazione a avvio alla fase autorizzativa e di acquisizione degli eventuali pareri di compatibilità.

Tabella 19-2 Procedura di localizzazione degli impianti

La metodologia è riferita alla realizzazione di nuovi impianti, o alle modifiche sostanziali di impianti esistenti.

I criteri localizzativi che potranno essere adottati derivano dalle norme di tutela territoriale e ambientale definite ai diversi livelli istituzionali. Sulla base dei disposti normativi è pertanto possibile individuare diversi livelli di tutela da adottare sul territorio regionale:

1. i livelli di tutela integrale, ovvero i criteri ostativi alla nuova realizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti;
2. i livelli di tutela specifici, si tratta di criteri ostativi solo per alcune tipologie di impianto che possono invece avere valore di attenzione (o comunque nessun valore di tutela) per altre tipologie di impianto;
3. i livelli di penalizzazione, ovvero i criteri che non sono necessariamente ostativi alla localizzazione ma che rappresentano motivo di cautela progettuale e/o ambientale e la cui sovrapposizione con altri livelli di attenzione potrebbe precludere la stessa localizzazione dell'impianto; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti;
4. i livelli di opportunità localizzativa, che costituiscono criterio di preferenzialità per la presenza di elementi di idoneità e opportunità.

Il livello di tutela integrale risulta essere univoco e deriva da specifiche indicazioni di legge atte a preservare la naturalità e l'integrità ambientale e fisica di specifiche porzioni di territorio.

Pertanto, i fattori di tutela individuati sono ascrivibili, a questo livello di pianificazione, alle seguenti categorie:

- Uso del suolo;
- Tutela della popolazione;
- Tutela delle risorse idriche;
- Tutela da dissesti e calamità;
- Tutela dell'ambiente naturale;
- Tutela dei beni culturali e paesaggistici.

I criteri nel seguito descritti sono ostativi per la localizzazione di tutte le tipologie di impianto, ovvero alle operazioni di gestione dei rifiuti elencate nella Tabella 19-1.

19.2.1. Livello di tutela integrale: Tutela Uso del suolo

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione e pertanto, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto della verifica dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali e si ritengono escluse dalla localizzazione le porzioni di territorio ad uso residenziale (anche di previsione). Sono compresi anche i centri e i nuclei storici.

19.2.2. Livello di tutela specifico: Tutela Uso del suolo

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di alcune tipologie di impianti (ovvero di alcune delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree di Cave (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs 117/2008) e pertanto, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che, nell'ambito dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva superficiale o sotterranea di cave dismesse, è vietata la realizzazione di discariche di rifiuti e di altre tipologie di impianto, salvo l'ubicazione di discariche per rifiuti inerti e di impianti di trattamento rifiuti inerti all'interno delle aree di pertinenza della cava, fermo restando il recupero ambientale delle stesse. Tali impianti potranno essere realizzati previo adeguata verifica della tutela delle qualità delle risorse idriche.

19.2.3. Livello di tutela integrale: tutela aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità

Nell'ambito dei criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR sono contemplate le aree appartenenti al patrimonio agroalimentare di un territorio riferibili alla aree con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità di cui all'art. 21 del D.Lgs 228/2001 "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57" (GU n. 137 del 15-6-2001- Suppl. Ordinario n.149.

Pertanto, ai sensi del comma 2 dell'art.21 del D.Lgs. 228/2001 e del comma 3 lettera d dell'art. 51 della L.R. n.19/2002, "nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata: ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate".

Per i prodotti della Regione Calabria riconosciuti con marchio di qualità dalla Comunità Europea si rimanda all'Allegato 1 della Parte II.

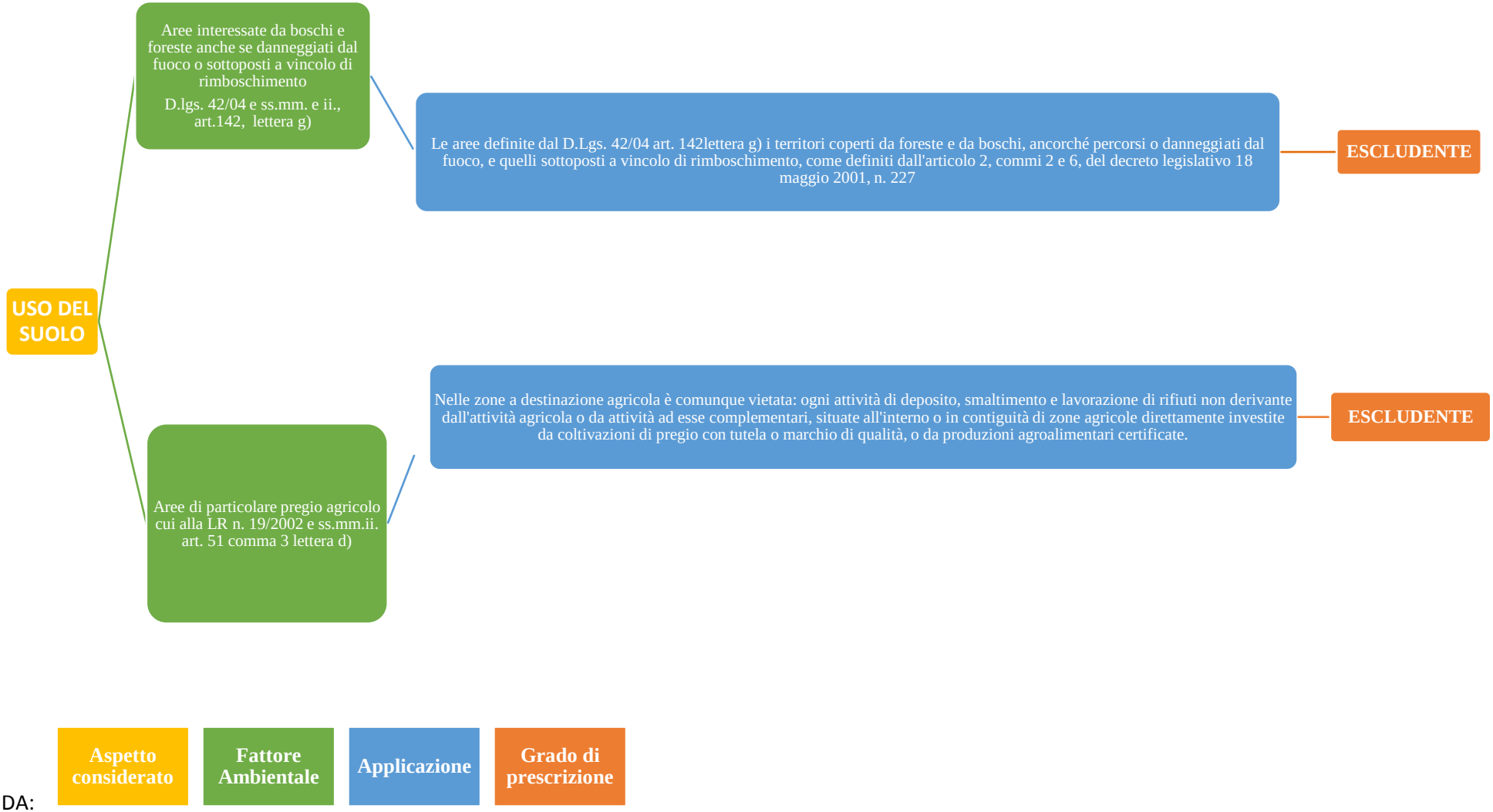


Figura 19-1. Criteri escludenti per il livello di tutela uso del suolo

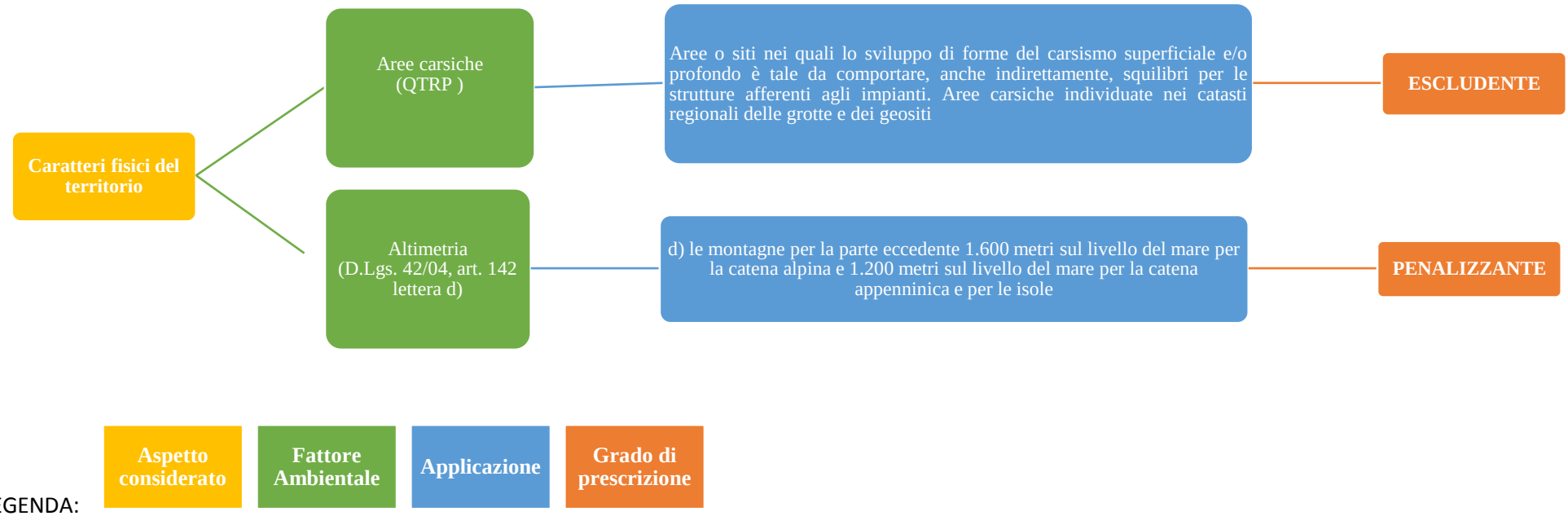


Figura 19-2. Criteri escludenti per il livello di tutela caratteri fisici del territorio

19.2.4. Livello di tutela integrale: Tutela delle risorse idriche

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree soggette a *Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile* (D.lgs 152/06; D.L. 258/00, Piano di Tutela delle Acque). Le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che sono da considerare le zone di rispetto dalle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano ad uso potabile mediante infrastrutture di pubblico interesse, secondo le definizioni riportate nell'art. 94 del Dl.gs 152/06. Si tratta delle zone di tutela assoluta (10 metri) e zone di rispetto (200 metri). Le zone di tutela assoluta sono costituite dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni e deve avere un'estensione di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione; le zone di rispetto sono individuate dalla Regione con un raggio di 200 metri rispetto al punto di captazione o derivazione. Rimane inteso che qualora fossero vigenti le fasce individuate dal PTA, queste rappresentano i valori di riferimento per la determinazione del vincolo.

Inoltre, i criteri nel seguito descritti sono ostativi per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree soggette a *Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque).* Le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 152/2006 art. 115 comma 1, costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, e sono denominate fasce di tutela, le fasce di terreno, anche di proprietà privata, della larghezza specificata nei commi seguenti, adiacenti alle linee di sponda o al piede esterno degli argini artificiali, dei seguenti corpi idrici:

- tutti i corsi d'acqua naturali;
- i laghi, stagni e lagune naturali;
- i laghi artificiali demaniali;
- i canali artificiali demaniali;
- i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua.

La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici. Fino all'approvazione delle fasce determinate dalla Giunta Regionale, la larghezza della fascia di tutela è pari a 10 metri.

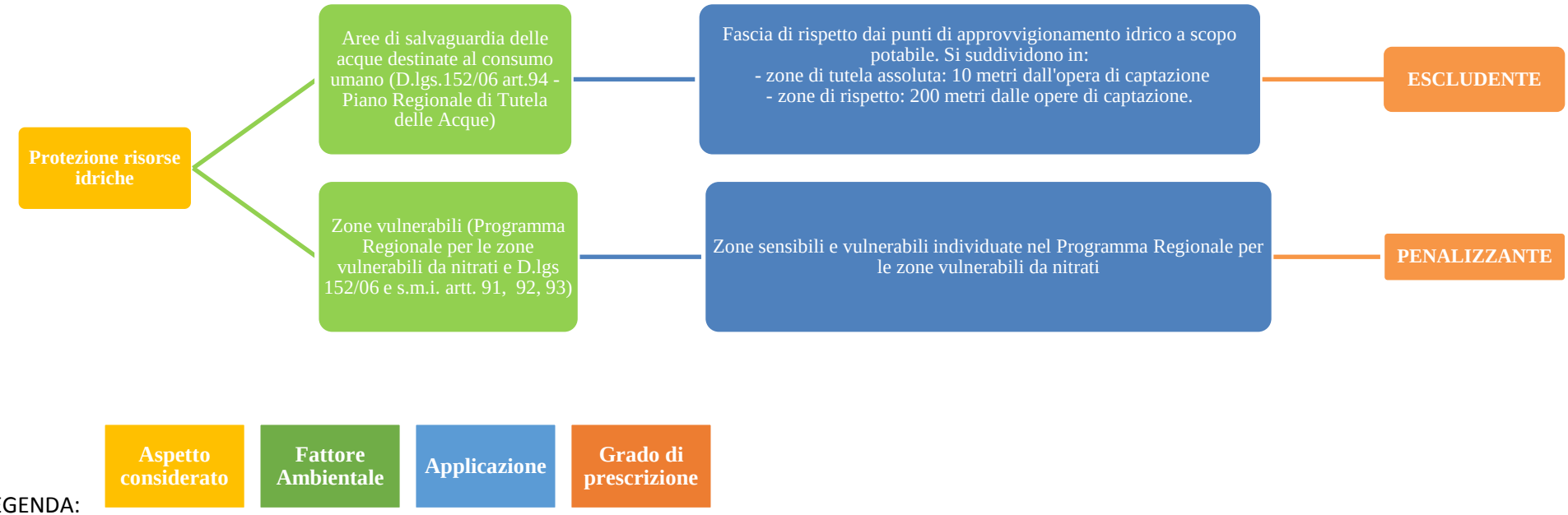


Figura 19-3. Criteri escludenti per il livello di tutela risorse idriche

19.2.5. Livello di tutela integrale e specifica da dissesti e calamità

Nell'Allegato 2 alla presente Parte del PRGR si riporta per ogni tipologia di area a rischio la rispettiva disciplina prevista dalle NTA del PAI in merito ai criteri ostativi per la localizzazione degli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che le Comunità d'Ambito dovranno tenere in considerazione.

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti. Le aree a rischio frane e rischio d'inondazione per come riportate nel Piano d'Assetto Idrogeologico (approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) con classe di rischio R4 e R3.

Si precisa, però, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI.

L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché l'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "*Aree a vario grado di Pericolosità* ", e relativamente alle **aree interessate da fenomeni franosi** disciplinando l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1). Sempre nell'allegato 2 alla presente parte del PRGR sono riportate le norme di attuazione e le misure di salvaguardia per aree a rischio o pericolo idraulico, frana e inondazione.

E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio.

Analogamente alle **aree interessate da pericolo di inondazione**, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1).

Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "*Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione* " la cui larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton ".

Allo stato attuale, l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con gli Enti di Competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.

Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni.

Pertanto, tutti gli interventi che riguarderanno la realizzazione di nuovi impianti e/o la modifica sostanziale degli impianti esistenti, qualora mostrassero interferenza anche parziale con aree a

rischio e o pericolo idraulico frana o interessate da pericolo inondazione dovranno assoggettarsi agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

All'entrata in vigore del nuovo strumento di pianificazione le aree interessate da fenomeni franosi, con livello di pericolosità P4 e P3, e le aree interessate da pericolosità inondazione, con livello di pericolosità P3 e P2, rappresentano criteri escludenti per tutte le tipologie di impianto.

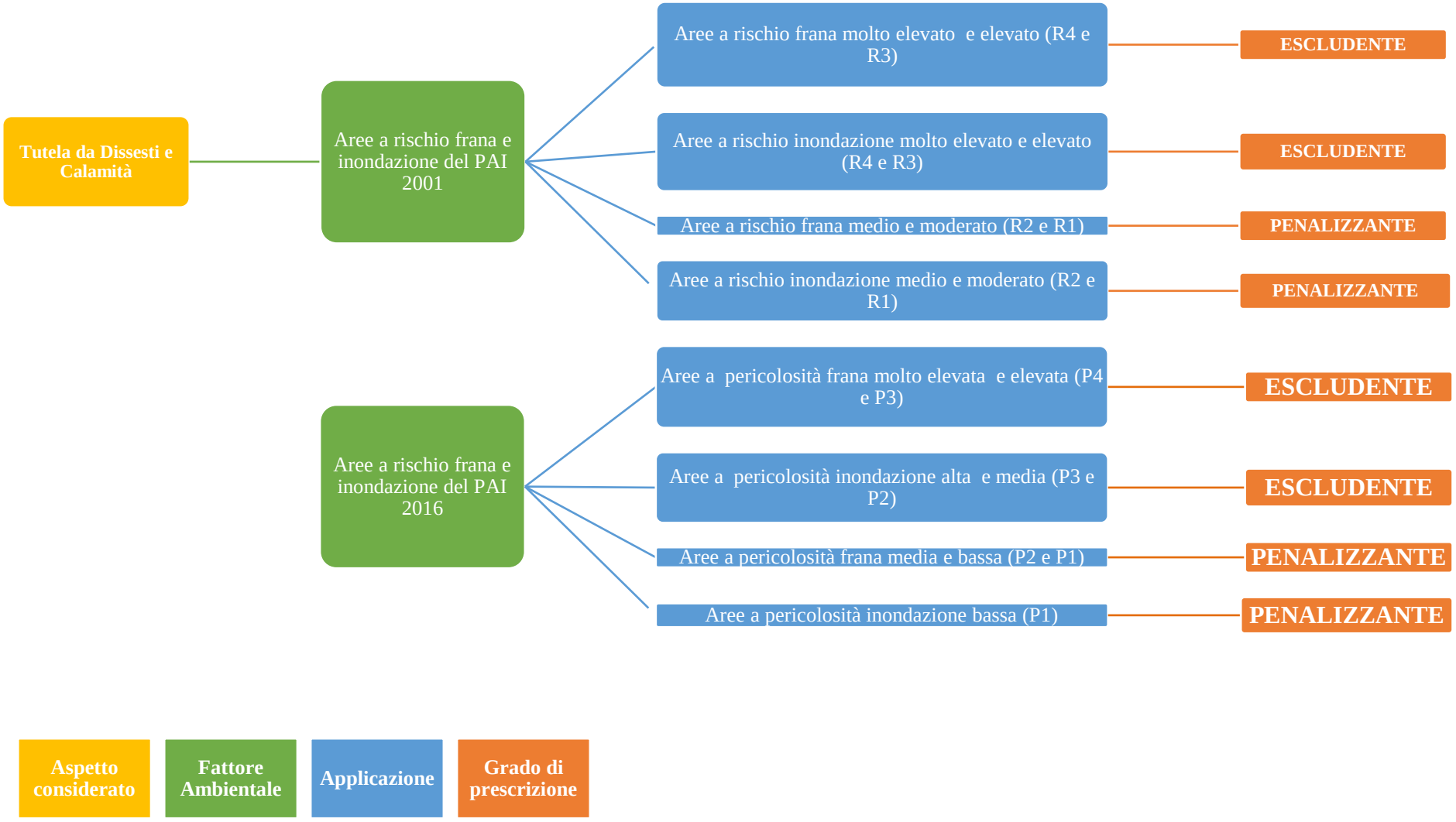


Figura 19-4. Criteri escludenti/penalizzanti per livello di tutela da dissesti e calamità

19.2.6. Livello di tutela integrale: Tutela dei beni culturali e paesaggistici

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree perimetrate come:

- *Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici* (L. 1089/39, D. Lgs. n. 42/04): si tratta di areali con presenza di beni storici (ad es. i tratturi), artistici, archeologici e paleontologici (arrt. 10, 11 e 54 D.lgs 42/04).
- *Territori costieri* (art. 142 comma 1 lettera a) Dlgs 42/04 e smi e QTRP): si tratta dei territori costieri compresi in una fascia della profondità di 500 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.
- *Distanza dai laghi* (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c.): in considerazione delle indicazioni DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c, si fissa la fascia di rispetto di 300 m per le sponde dei laghi.
- *Altimetria* (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera d): le aree a quota superiore a 1200 m s.l.m. sono sottoposte a vincolo paesaggistico e sono perciò escluse dalle fasi successive di analisi territoriale.
- *Zone umide* (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i): si tratta delle zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.

L'ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o l'ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale.

Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione.

E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.

19.2.7. Livello di tutela specifica: Tutela della popolazione

I criteri nel seguito descritti sono ostativi per la localizzazione di alcune tipologie di impianti (ovvero di alcune delle operazioni di gestione dei rifiuti). Le Comunità d'Ambito per la loro localizzazione dovranno tener conto della distanza da centri abitati e della distanza da funzioni sensibili, ove previsti dai Regolamenti Comunali (PRG o PUC). Nello specifico, la distanza da centri abitati, al fine di garantire la tutela della popolazione, deve essere determinata tenendo conto della compatibilità con l'assetto urbano e con l'ambiente naturale e paesaggistico e delle condizioni meteorologiche e climatiche. Per quanto riguarda i nuovi impianti, allo scopo di prevenire situazioni di compromissione o di grave disagio, si deve tener conto, in funzione della tipologia di impianto e di impatto generati, della necessità di garantire una distanza minima tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di smaltimento e/o recupero, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mitigazione previste in progetto, e gli edifici sensibili esistenti o già previsti (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo e case circondariali) prossimi all'area stessa.

L'ubicazione degli impianti, in funzione della distanza dai centri abitati, deve essere determinata tenendo conto della compatibilità con l'assetto urbano e con l'ambiente naturale e paesaggistico e delle condizioni meteorologiche e climatiche.

Al fine di garantire la tutela della popolazione si determinano delle distanze di tutela integrale dal centro abitato per come definito ai sensi del D.Lgs. 285/1992 e ss.mm.ii..

Tipo di impianto	Tipo di operazione	Distanza (m)
Discariche	D1, D5	2.000
Impianti di incenerimento	D10, R1	2.000
Impianti di compostaggio e altri impianti che gestiscono rifiuti putrescibili	R3, D8, D13, D9, R13, D15	2.000

Tabella 19-3. Distanze degli impianti dai centri abitati, di tutela per la popolazione

Le distanze si intendono misurate dalla recinzione dell'impianto.

Analogamente a quanto previsto per i centri abitati, deve essere considerata anche una distanza da mantenere nei confronti di case sparse; nel caso di abitazioni sparse poste a distanza inferiore a quelle individuate per i centri abitati, dovrà essere effettuata una specifica verifica degli impatti olfattivi aggiuntiva,in accordo alle indicazioni della Norma UNI EN 13725:2004, ed alla DGR Lombardia n. IX/3018 del 15/02/2012 "*Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno*", che preveda la messa in opera di eventuali misure di mitigazione specifiche; qualora anche con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili residuassero criticità ineliminabili, si provvederà ad applicare adeguate misure compensative.

19.2.8. Livello di tutela integrale: Tutela dell'ambiente naturale (siti Rete Natura 2000, SIN, SIR, Aree naturali Protette)

E' criterio escludente la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) in aree Zone di Protezione speciale (ZPS) afferenti alla Rete Natura 2000.

E' criterio penalizzante la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) in aree Siti di Importanza Comunitaria (SIC) afferenti alla Rete Natura 2000. Nella fase di attuazione degli interventi le scelte di piano sono, inoltre, vincolate alle risultanze dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 approvati.

Inoltre, è criterio penalizzante la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) in Aree naturali protette (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L.R. 14 luglio 2003, n. 10, L.157/92;). Nella fase di attuazione degli interventi le scelte di piano sono, inoltre, vincolate alle risultanze dei Piani/Regolamenti dei Parchi approvati.

In ogni caso, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, all'art. 5: "Per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art. 3, comma 1, del presente decreto" provvede a porre, tra l'altro, il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k).

Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che i siti ZPS appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, previo screening di VIncA, nulla osta alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a ZPS.

A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati. Nel caso degli impianti esistenti tale verifica sarà effettuata in occasione di istanze di modifica.

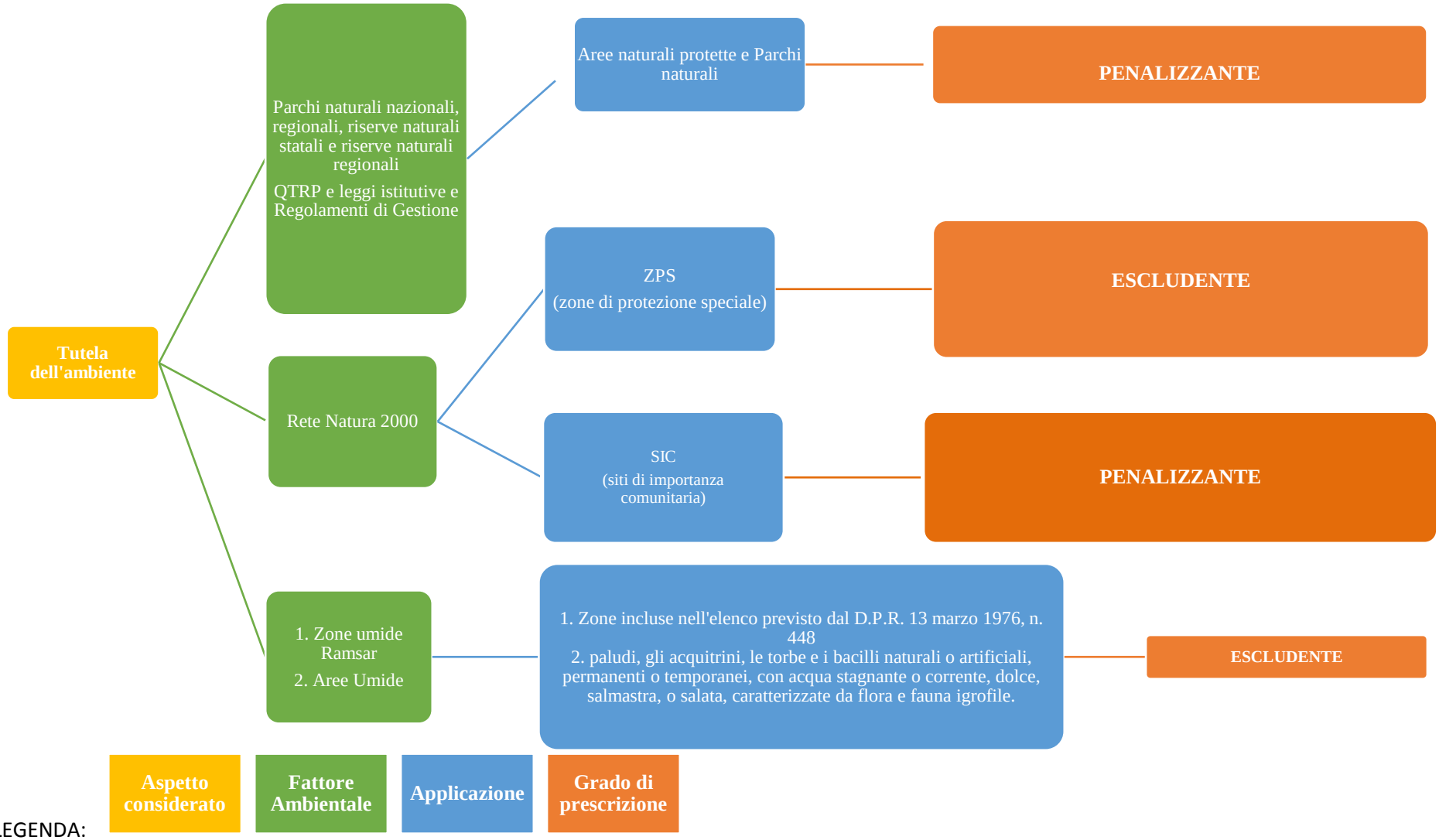


Figura 19-5. Criteri escludenti per livello di tutela dell'ambiente naturale

19.2.9. Livello di tutela degli aspetti strategico-funzionali

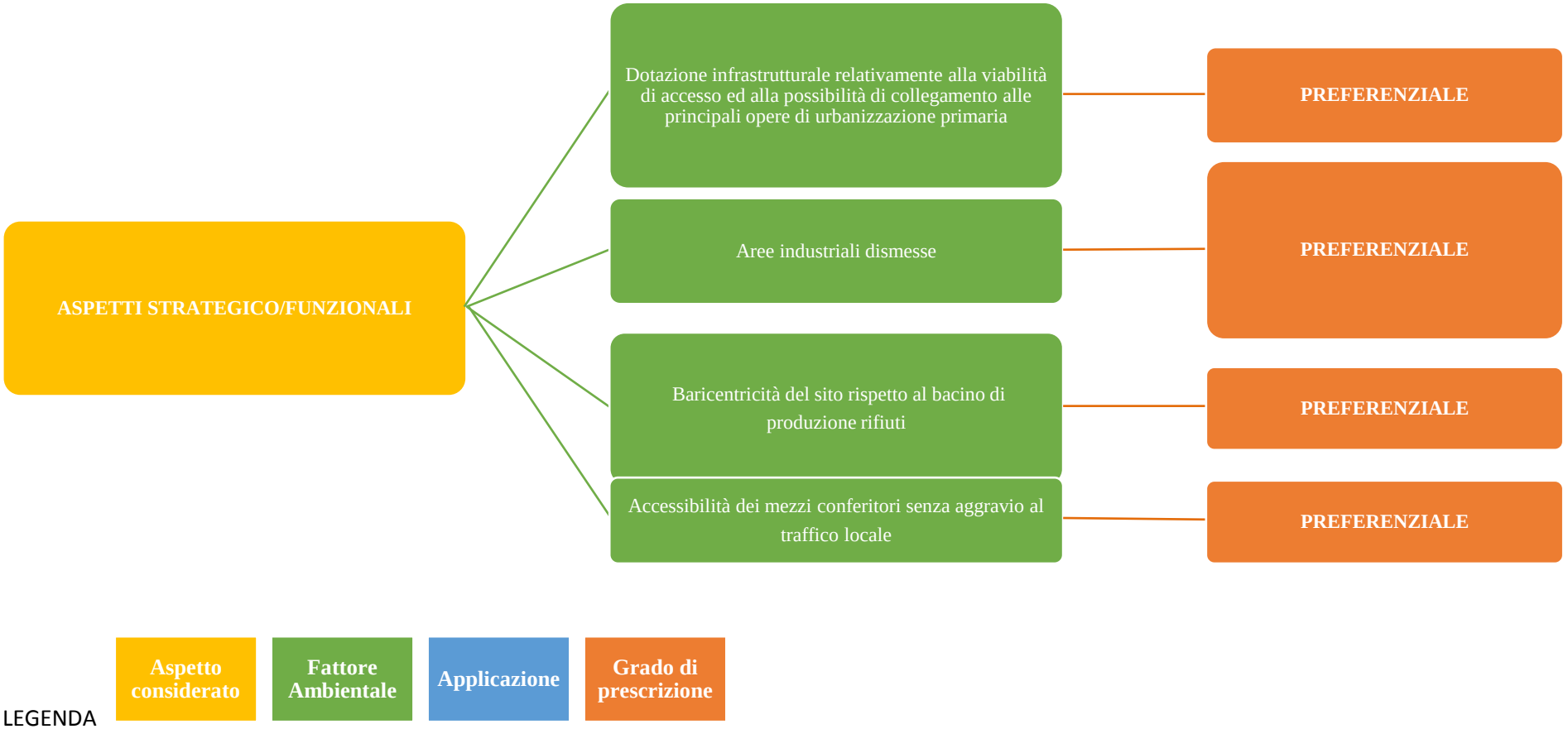


Figura 19-6. Criteri preferenziali ed escludenti per livello di tutela aspetti strategico/funzionali

19.2.10. Livello di tutela dei beni ambientali e culturali

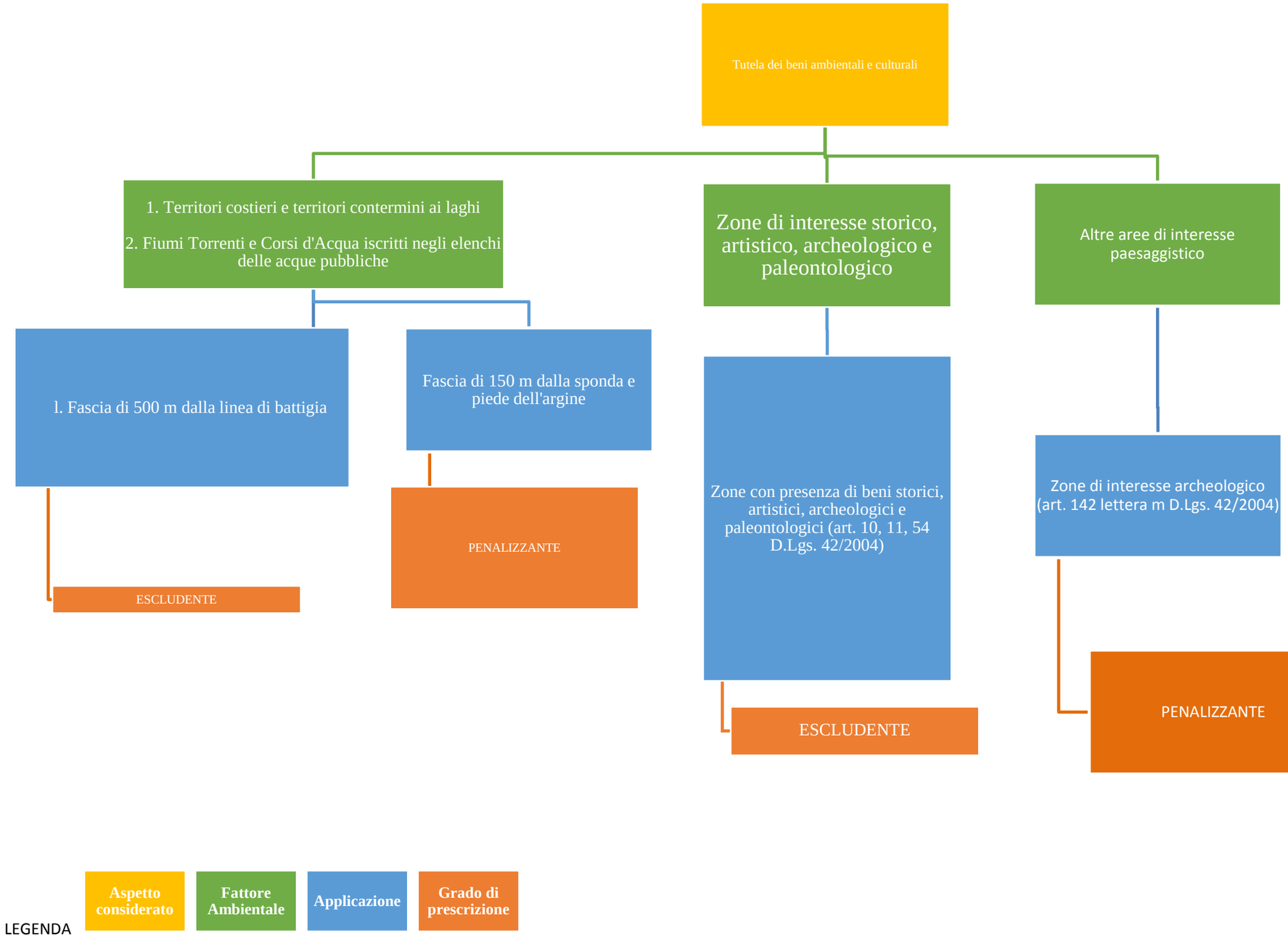


Figura 19-7. Criteri preferenziali ed escludenti per livello di tutela dei beni ambientali e culturali

19.3 Livelli di opportunità localizzativa

Si tratta di aspetti strategico funzionali aventi caratteristiche di preferenzialità e/o opportunità localizzativa.

- Aree destinate ad insediamenti produttivi[6] ed aree miste[7] - Rientrano in questa categoria le aree artigianali e industriali già esistenti o previste dalla pianificazione territoriale, e le aree in cui già si svolgono attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti. Inoltre, l'individuazione nell'ambito dello strumento urbanistico comunale di un'area destinata a servizi tecnologici implica che siano già riconosciuti determinati requisiti di carattere territoriale cui devono ottemperare anche le tipologie di strutture in oggetto. Nello specifico queste rappresentano l'ambito di localizzazione di tutti gli impianti, fatto salvo quanto già indicato in merito agli impianti di discarica, compostaggio di comunità e vermicompostaggio che possono essere collocati in area agricola e agli impianti di recupero di rifiuti inerti che possono essere collocati anche in aree di cave dismesse.
- Dotazione di infrastrutture – In fase di localizzazione, l'accessibilità del sito è un parametro importante da considerare così come la presenza di una buona infrastrutturazione tecnologica (acquedotto, fognatura etc.). A scala di maggior dettaglio è necessario identificare l'accessibilità del sito, le infrastrutture esistenti, loro dimensioni e capacità, le possibilità di percorsi alternativi per i mezzi che conferiscono i rifiuti. In sede di microlocalizzazione devono essere effettuati studi sulla viabilità locale e verificate le possibilità di accesso adottando le misure più opportune per minimizzare possibili interferenze e limitare i disagi. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 19-1.
- Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti – Per motivi di economicità di gestione e di riduzione del carico inquinante globale sono da preferire le localizzazioni degli impianti in siti centrali rispetto al bacino di produzione dei rifiuti, sia che si tratti di rifiuti urbani che di rifiuti provenienti da attività produttive. Di norma viene considerato come sito ottimale quello che minimizza la somma dei prodotti dei quantitativi trasportati per la distanza da percorrere, cioè in cui il valore della sommatoria dei chilometri per tonnellate di rifiuti prodotti è minimo. In fase di microlocalizzazione si identificano tipologie di rifiuti e siti baricentrici rispetto al bacino di produzione. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 19-1.
- Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti). Le localizzazioni su aree già adibite allo smaltimento dei rifiuti o ad esse limitrofe rappresentano un'opportunità. Le aree, infatti, dovrebbero essere già dotate delle infrastrutture necessarie. La realizzazione degli interventi potrebbe consentire economie di scala e rappresentare l'occasione per adeguare tecnologicamente la struttura esistente riducendone gli impatti negativi e per potenziare i controlli ambientali. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 19-1.
- Aree industriali dismesse e degradate da bonificare (D.M. 16/5/89, Dlgs 152/06) Aree degradate da bonificare, se rispondenti agli altri criteri di piano e se di dimensioni adeguate, possono rappresentare un'opportunità per la localizzazione degli impianti. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 19-1.

I siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi sono normati dalla norma di settore sulle discariche D.Lgs. 36/2003 che in particolare nell'Allegato I detta specifici criteri localizzativi.

[6] Sono le aree produttive in senso stretto cioè quelle parti di territorio destinate prevalentemente a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati e/o aree di completamento.

[7] Le aree miste sono quelle parti di territorio nelle quali gli strumenti urbanistici comunali consentono la coesistenza di attività artigianali, industriali con destinazione residenziale, commerciale e direzionale.

20 LA GESTIONE DEL PERIODO TRANSITORIO

Considerando l'inizio del 2019 come momento di entrata in esercizio dei primi tre nuovi impianti, quindi l'inizio del 2020 come momento di entrata a regime del nuovo sistema gestionale dei rifiuti su tutto il territorio regionale, grazie alla crescita della raccolta differenziata e al nuovo assetto impiantistico, occorre ricorrere ad alcune misure immediate da porre in essere ad opera della regione per il periodo transitorio. Tra queste, le misure di governance più urgenti sono le seguenti:

- giugno 2016 – ottobre 2016: avvio delle gare per la nuova impiantistica, definendo i relativi cronoprogrammi; stipula di specifici protocolli d'intesa con i Comuni (dedicando particolare attenzione ai Comuni superiori ai 5.000 abitanti, alle Unioni già esistenti o in fieri, e favorendo le associazioni tra Comuni confinanti) per un adeguato supporto:
    a) nella progettazione ed assistenza tecnica amministrativa per la gare da effettuare in ordine alla RD;
    b) per migliorare le "performances" già raggiunte nella RD;
    c) per fornire assistenza nei contratti in corso di stipula.
- luglio 2016 – giugno 2018: implementazione di un sistema a regime per la raccolta differenziata, potenziata fino a oltre il 50%; recupero di materie prime seconde (carta, plastiche, vetro e metalli) per le industrie di trasformazione e, per gli scarti, produzione di CSS - Combustibile da utilizzare prioritariamente nel termovalorizzatore regionale di Gioia Tauro (RC); ricorso alla discarica non superiore al 20% dei rifiuti urbani prodotti.

Di seguito si riporta il cronoprogramma degli interventi di ristrutturazione e nuova realizzazione degli impianti pubblici di trattamento, con la stima dei fabbisogni e del relativo soddisfacimento (considerando anche gli impianti privati), per il periodo oggetto della presente pianificazione (2016-2022). Come si può notare, a partire dal 2020, anno di entrata in esercizio dell'intero nuovo sistema impiantistico pubblico, il fabbisogno complessivo regionale sarà completamente soddisfatto, sia per quanto riguarda i rifiuti indifferenziati, che per le frazioni umide e secche derivanti dalla raccolta differenziata. Inoltre, è possibile osservare come cambia lo scenario nei diversi ATO, in particolare in ATO Vibo Valentia, dove fino al 2020 i RU indifferenziati continueranno ad essere inviati al TMB di Lamezia Terme, mentre con il nuovo ecodistretto, si raggiungerà l'obiettivo della piena autosufficienza.

Condizioni di riferimento: **RD 45% al 2018 e RD=65% al 2020.**	Impianto di:	Periodi di validità del PIANO						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ATO 1	Ecodistretto di Rossano	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto ATO 1	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 2	Ecodistretto di Catanzaro	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Lamezia Terme	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 3	Ecodistretto di Crotone	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 4	Ecosidtretto ATO 4	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 5	Ecodistretto di Sambatello	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Siderno	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro TMB	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro WTE	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deficit/Surplus di trattamento RUr		-119.598	-121.604	-108.840	2.275	30.742	31.460	33.550
Deficit/Surplus di trattamento RD bio		-39.680	-48.732	-69.090	-39.033	663	320	5
Deficit/surplus di trattamento RD secco		-74.385	-95.309	-137.776	-123.088	1.029	3.357	3.707

Fermo impianto: nella fase realizzativa degli interventi

(***) N.B. Gli impianti di Crotone e Lametia , in relazione alla loro delocalizzazione , continueranno a funzionare nel periodo di costruzione del nuovo Ecodistretto

(****) N.B. Gli impianti di Rossano, Siderno, Sambatello e Catanzaro continueranno a funzionare parzialmente nella fase di realizzazione dei nuovi interventi

Tabella 20-1 Cronoprogramma del periodo di pianificazione e analisi dei fabbisogni

Dall'analisi del cronoprogramma si evince quanto segue:

1. dal 2016 al 2017 il sistema regionale è condizionato dal suo assetto impiantistico attuale che determina un deficit rilevante della copertura del fabbisogno di trattamento dei RU prodotti, pur nella evoluzione della RD;

2. dal 2018 al 2019 il sistema regionale è condizionato anche dall'esigenza di realizzare gli impianti di piano; quindi occorre individuare opzioni di trattamento extraregionali;

3. dal 2020, anno nel quale si ipotizza la messa a regime dell'intero sistema impiantistico regionale e il raggiungimento del 65% di RD, la situazione si normalizza e il deficit di trattamento si azzera.

20.1 La gestione del sistema impiantistico

Fino all'avvenuto adeguamento del sistema impiantistico, l'esecuzione degli interventi sugli impianti esistenti comporterà inevitabilmente il blocco delle lavorazioni. Conseguentemente, occorrerà individuare altri siti dove i comuni possano conferire i propri rifiuti. A tal fine, recentemente, con DDG n. 7124 del 9 luglio 2015, è stata decretata l'aggiudicazione definitiva della gara per il servizio di *"Accettazione, imballaggio, stoccaggio temporaneo, carico, trasporto, recupero e/o smaltimento in ambito internazionale comunitario dei rifiuti aventi codice CER 20.03.01 prodotti nel territorio della regione Calabria*". L'aggiudicatario ha già dato corso alla richiesta di autorizzazione all'esercizio per i previsti 3 impianti in cui l'attività di imballaggio dovrà svolgersi (2 in provincia di Cosenza ed 1 a Reggio Calabria). Con l'operatività di questo servizio:

- si potrà evitare il continuo ricorso ad Ordinanze contingibili ed urgenti per disporre l'aumento dei quantitativi in trattamento agli impianti pubblici e privati di interesse pubblico;
- si potrà ridurre la produzione di scarti di lavorazione e quindi ridurre la necessità di conferimenti nelle discariche private, nelle more della realizzazione di volumetrie pubbliche;
- si assicurerà continuità all'attività di smaltimento dei rifiuti, anche allorquando gli impianti pubblici saranno chiusi per lo svolgimento dei previsti interventi di revamping tecnologico;
- si assicurerà lo smaltimento del surplus estivo, senza dover ricorrere ad intese interregionali, sempre intrise di difficoltà politiche e sociali.

Per quanto riguarda altri codici CER che dovesse essere necessario gestire, nelle more della realizzazione del nuovo assetto impiantistico pubblico, al fabbisogno necessario potrà farsi fronte rivolgendosi ad impianti privati presenti nel territorio regionale o extraregionale, autorizzati e/o da autorizzare allo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e/o non.

Nello stesso tempo, rimangono sempre operative le piattaforme autorizzate al recupero delle frazioni derivanti dalla RD.

In questo periodo transitorio, si stima una necessità complessiva di trattamento per i RU prodotti in ambito regionale pari a circa 2.000.0000 mc.

20.2 La gestione della raccolta differenziata

Con le piattaforme private regionali in possesso dei requisiti fissati dai disciplinari CONAI, si potrà valutare l'opportunità di definire una specifica Convenzione che fissi obiettivi, qualità, requisiti richiesti e costi di trattamento unitari su tutto il territorio regionale. La filiera della fase transitoria di gestione della RD sarà quella indicata nella seguente figura.

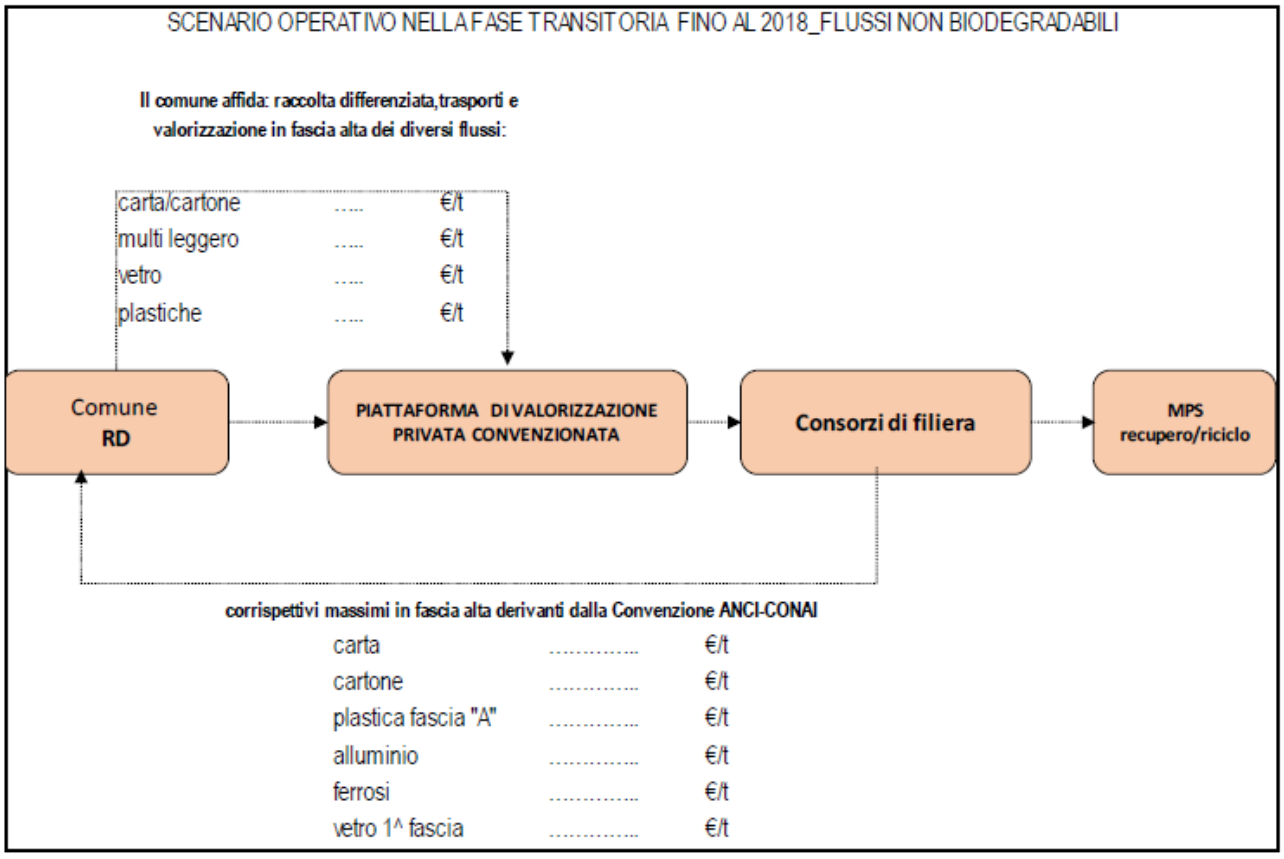


Tabella 20-2 Filiera della RD per i flussi di RU non biodegradabili nella fase transitoria

L'obiettivo del modello sopra esposto è quello di definire con chiarezza il quadro dei costi dell'intera filiera della raccolta differenziata costituita principalmente da:

- raccolta
- trasporto
- valorizzazione

e quello dei ricavi costituito da:

- corrispettivi COREPLA
- corrispettivi COMIECO
- corrispettivi COREVE
- corrispettivi RICREA
- corrispettivi CIAL
- corrispettivi RILEGNO

Ai fini di una esaustiva valutazione economica dei costi della filiera, agli importi associati alle operazioni sopra elencate, andranno sommati i ricavi derivanti dai mancati smaltimenti in discarica per i RU intercettati dalla raccolta differenziata e recuperati.

In sintesi si vuole perseguire concretamente l'obiettivo di una riduzione dei costi della filiera della raccolta differenziata rispetto a quelli dell'attuale smaltimento nelle forme tradizionali. In tale

contesto, diventa fondamentale che l'affidamento dei servizi di raccolta differenziata da parte delle amministrazioni comunali comprenda le diverse operazioni in cui si articola la filiera:

- raccolta;
- trasporto;
- valorizzazione in fascia alta.

Altro aspetto fondamentale è costituito dalla liquidazione dei corrispettivi CONAI direttamente alle amministrazioni comunali.

La Convenzione, nella parte relativa alle tariffe di valorizzazione con le piattaforme regionali, potrà costituire un elemento di riduzione dei costi di detto segmento. Le amministrazioni comunali nell'affidare i servizi di RD potranno fare riferimento alla predetta Convenzione.

Relativamente ai bandi per l'affidamento del servizio raccolta differenziata, una forte semplificazione in chiave di economicità e di trasparenza sarà quindi determinata dal fatto di indicare nei bandi per la gestione del servizio della RD la raccolta, il trasporto e la valorizzazione in fascia alta, indicando un valore complessivo della prestazione di servizio, in maniera tale che il comune possa valutare immediatamente la differenza tra costo del servizio stesso e corrispettivo ricevuto da CONAI. Inoltre, nel bando si dovrà indicare la piattaforma privata convenzionata con il sistema regionale nella fase transitoria per il servizio di valorizzazione in fascia alta ed il relativo costo concordato. Ciò contribuirà alla determinazione di un quadro chiaro degli effettivi costi/benefici della RD, rappresentando anche un forte incentivo alla sua attuazione, laddove si registrano ritardi rilevanti.

21 VERIFICA DI CONGRUITA'

La verifica dell'efficacia delle azioni di piano, al fine del perseguimento degli obiettivi si basa sul monitoraggio dei risultati ottenuti dall'attuazione delle azioni medesime.

Il monitoraggio è lo strumento che garantisce l'attuazione del Piano in quanto consente di valutare gli effetti delle azioni in esso previste ed il grado di raggiungimento degli obiettivi al fine di individuare eventuali azioni correttive e permettere il conseguimento dei risultati attesi. In particolare, inoltre, a partire dai risultati del monitoraggio saranno erogati gli incentivi ai Comuni per l'adozione di sistemi di RD efficaci.

Il monitoraggio sarà effettuato annualmente durante il periodo di validità del Piano e a conclusione della fase attuativa e si svilupperà con il supporto di un opportuno set di indicatori.

Il popolamento degli indicatori individuati sarà realizzato con cadenza annuale dal Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria, mediante l'utilizzo della banca dati messa a disposizione da ARPA Calabria, l'elaborazione delle dichiarazioni MUD/SISTRI e specifiche indagini conoscitive. Al fine di definire le modalità operative e di interazione tra i soggetti direttamente coinvolti, sarà necessario uno specifico accordo tra Dipartimento Ambiente e Territorio della Regione Calabria e ARPACal.

I risultati saranno sintetizzati in una "Relazione annuale sullo stato di attuazione del Piano" elaborata dalla Regione, avvalendosi dell'Agenzia Regionale Prevenzione e Ambiente, e sarà pubblicata sul sito internet della Regione e di ARPA.

21.1 Descrizione degli indicatori

Gli indicatori di Piano per i rifiuti urbani e speciali sono definiti sulla base degli obiettivi e delle azioni previste dal Piano stesso. Infatti, tra quelli individuati, ne rientrano alcuni già trattati nel precedente paragrafo 11.11 (per le misure di prevenzione) e nel capitolo 13 (per il recupero di materia).

Gli indicatori utilizzati per monitorare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi di Piano si integrano con quelli previsti per monitorare e controllare gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano, per i quali si rimanda al Rapporto Ambientale, così come previsto dalla direttiva 42/2001/CE, dalla normativa nazionale e da quella regionale relativa alla VAS.

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli indicatori definiti, con i relativi obiettivi da monitorare, i metodi di calcolo e la fonte dei dati da utilizzare, rispettivamente per i rifiuti urbani e speciali.

OBIETTIVO	INDICATORE	U.M.	METODO DI CALCOLO	FONTE DEI DATI
Riduzione produzione RU indifferenziati	Produzione RU indifferenziati	t	RUtot - RD	ARPA
	Produz.RU indifferenziati procapite	Kg/ab x anno	RU indifferenziati / n.abitanti	ISTAT
	Autocompostaggio	N. Comuni che lo promuovono	Dato da dichiarazioni	Comuni
	Produzione RU/unità PIL regionale	%	RU tot / andamento PIL	UNIONCAMERE
RD al 30% entro il 2016	% RD totale	%	RDtot/RUtot	ARPA
RD al 45% entro il 2018				
RD al 65% entro il 2020				
Recupero materia da RU al 50% entro il 2020	Resa d'intercettazione	%	RD frazione i-esima / RU frazione i-esima	ARPA
	Tasso di riciclaggio	%	RU indifferenziatiiciclato/RUprodotto (metodo n.2 Decisione 2011/753/UE)	ARPA
	Avvio a recupero CER specifici (oli usati,ingombranti,ecc)	%	RU a recupero/RU tot (per CER specifici)	Consorzi recupero
Raccolta RAEE al 65% delle AEE sul mercato nei 3 anni precedenti, ovvero al 85% dei RAEE prodotti entro il 2015	% RAEE raccolti / AEE venduti 3 anni (RAEE prodotti)	%	RAEE recuperati/AEE messi sul mercato in 3 anni (RAEE prodotti)	MUD, Registro nazionale Reg.185 del 25/9/2007
RUb a discarica < 81 kg/ab x anno	RUb a discarica	Kg/ab x anno	Vedi par. 15.3	ARPA, MUD
Recupero energetico da rifiuti da cui non si recupera materia	RU gestiti in modalità D10, R1	t	Dato da dichiarazioni	ARPA, MUD
Smaltimento in discarica < 20% RU	% RU smaltiti in discarica	%	RU in discarica / RUtot	ARPA, MUD
Autosufficienza Regione in gestione RU	Efficienza impianti selezione e valorizzazione	%	Capacità / domanda	ARPA, MUD
	Efficienza termovalorizzatore	%	Capacità / domanda	ARPA, MUD
	Efficienza discariche	%	Capacità / domanda	ARPA, MUD

Tabella 21-1 Indicatori per il monitoraggio sui RU

OBIETTIVO	INDICATORE	U.M.	METODO DI CALCOLO	FONTE DEI DATI
Riduzione produzione RS	RS prodotti	t	Dati da dichiarazioni	ARPA, MUD
Riduzione pericolosità RS	RS pericolosi prodotti	t	Dati da dichiarazioni	ARPA, MUD
Favorire riciclaggio RS	% RS a recupero (gestione R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12)	%	RSrec(R2…R12)/RStot	ARPA, MUD
Recupero RS C&D al 70% entro il 2020	% RS da C&D a recupero	%	C&Drec/C&Dtot (metodo n.2 Decisione 2011/753/UE)	ARPA, MUD
Recupero di energia	% RS recuperati (gestione R1)	%	RSrec(R1)/RStot	ARPA, MUD
	% RS smaltiti (gestione D10)	%	RSsmaltiti(D10)/RStot	ARPA, MUD
Minimizzare smaltimento	% RS in discarica (gestione D1)	%	RSsmaltiti(D1)/RStot	
	% RS altri smaltim. (gestione D3, D4, D6, D7, D8, D9, D11, D13, D14)	%	RSsmaltiti (D3 D4, D6, D7, D8, D9, D11, D13, D14) / RStot	ARPA, MUD

Tabella 21-2 Indicatori per il monitoraggio sui RS

Ad ogni modo, sarà opportuno concordare con ARPA Calabria il set degli indicatori da monitorare, in particolare relativamente alle performance associate al recupero energetico presso l'impianto di Gioia Tauro.

21.2 Raccolta, validazione e rendicontazione dei dati

Al fine di garantire che i risultati del monitoraggio del piano siano confrontabili con i dati in possesso di altre amministrazioni quali, ad esempio gli Enti Locali territoriali, oltre ai dati provenienti da ARPA Calabria, si dovrà fare riferimento alla banca dati MUD/SISTRI e alla compilazione di appositi questionari predisposti dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente, i cui dati dovranno essere opportunamente validati da ARPA.

I dati e le informazioni relative ai risultati del servizio di raccolta differenziata dei rifiuti urbani e ai rifiuti urbani gestiti dagli impianti di recupero/smaltimento presenti nel territorio regionali devono essere comunicati rispettivamente dai Comuni e dai gestori degli impianti via WEB attraverso la compilazione di apposite Schede predisposte dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente.

Le informazioni inserite dai Comuni saranno quindi validate da ARPA, ed elaborate dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente.

La produzione e gestione dei rifiuti speciali saranno quantificate a partire dalle informazioni contenute nella banca dati MUD relativa alle dichiarazioni annuali effettuate ai sensi della normativa di settore, opportunamente verificate dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente e integrate con le schede SISTRI.

Gli indicatori di contesto ambientali e quelli di PRGR verranno popolati con cadenza annuale, sia mediante l'utilizzo del sistema informativo regionale sui rifiuti sia attraverso specifiche indagini conoscitive. I risultati saranno sintetizzati in una relazione che verrà inviata al Consiglio e alla Giunta regionale, oltre che pubblicata nel sito internet della Regione e di Arpa.

Come indicato nel Cap. 8 del Rapporto Ambientale, la relazione annuale, nella quale saranno integrati i risultati degli indicatori di contesto ambientale e di PRGR, si articolerà in funzione dei

seguenti contenuti:

- un aggiornamento dello scenario di riferimento;
- la descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;
- l'analisi di piani, programmi, progetti attivi sul territorio di riferimento del PRGR;
- il popolamento e l'aggiornamento delle proiezioni degli indicatori di contesto ambientale;
- la descrizione dello stato di attuazione del PRGR e l'aggiornamento, (ad esempio se il piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata) della valutazione della previsione degli effetti ambientali dello piano stesso;
- gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
- la verifica ed aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del "PRGR" di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del piano;
- la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del PRGR;
- le indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del p/p o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi in cui si verifichino scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, ecc).

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE II - ALLEGATO 1

Patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

REGIONE CALABRIA

AGGIORNAMENTO 2016

PARTE II

LA NUOVA PIANIFICAZIONE

ALLEGATO 1

PATRIMONIO AGROALIMENTARE DI PARTICOLARE QUALITA' E TIPICITA'

PRODOTTI DELLA REGIONE CALABRIA RICONOSCIUTI DALLA NORMATIVA EUROPEA
(FONTE MIPAAF, ELENCO AGGIORNATO AL 08/11/2012)

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
Alto Crotonese	DOP	Provvedimento 29 luglio 2003 G.U. del 21.08.2003 Reg. CE n.1257 del 15.07.2003	Oli e grassi	Le olive destinate alla produzione dell'olio extravergine d'oliva della denominazione di origine protetta "Alto Crotonese" devono essere prodotte, nell'ambito della provincia di Crotone, nei territori olivati della zona dell'alto crotonese idonei alla produzione di olio con le caratteristiche a livello qualitativo previste dal disciplinare di produzione, che comprende tutto o in parte il territorio amministrativo dei seguenti comuni: Castelsilano (in parte), Cerenzia, Pallagorio, San Nicola dell'Alto, Savelli (in parte), Verzino. Tale zona è così delimitata in cartografia 1:25.000: da una linea che, partendo dalla confluenza dei confini tra i comuni di Caccuri (escluso dall'area), Cerenzia e Castelsilano, segue poi in direzione nord-est delimitando a sud le località di Colimiti, Fiumarella di Grisuria e Mesudera (incluse nell'area), per raggiungere il confine del comune di Savelli ad una altitudine di 340 m s.l.m. Proseguendo verso nord-ovest lungo il confine del comune di Savelli fino ad incontrare il ponte che attraversa il fiume Lese. Da questo ponte il confine prosegue lungo il tratto della ss.108 ter fino al centro abitato del comune di Savelli. Dal centro abitato del comune di Savelli il confine si porta a nord lungo una linea che passa attraverso la località Acqua dei Grozzi ad una altitudine di 565 m s.l.m. fino a raggiungere il confine ovest del comune di Verzino, che coincide con l'intersecazione del fiume Senapite. Da qui proseguendo verso nord lungo il confine del comune di Verzino, prosegue delimitando verso est i territori amministrativi dei comuni di Pallagorio e San Nicola dell'Alto. Dal punto di confluenza dei confini di questi ultimi due comuni in località	Crotone

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Rivista, la linea prosegue a sud dell'area di interesse lungo i confini di Pallagorio, Verzino, Castesilano e Cerenzia, fino ad arrivare al punto di confluenza dal quale la delimitazione ha avuto inizio.	
Bergamotto di Reggio Calabria	DOP	Reg. CE n. 509 del 15.03.01	Olio essenziale	Comprende l'area vocata della provincia di Reggio Calabria, comprendente i seguenti comuni: Scilla, Villa San Giovanni, Campo Calabro, Fiumara, Cąlanna, Reggio Calabria, Motta San Giovanni, Montebello, Melito Porto Salvo, Condonili, Roghudi, San Lorenzo, Bova, Bova Marina, Palizzi, Brancaleone, Staiti, Brazzano, Ferruzzano, Africo, Casignana, Bianco, Sant'Agata del Bianco, Caraffa del Bianco, San Luca, Careri, Bovalino, Piatì, Benestare, Ardore, Portigliola, Grotteria, Sant'Ilario dello Ionio, Locri, Gerace, Sidemo, Marina di Gioiosa Ionica, Gioiosa Ionica, Roccella Ionica, Caulonia, Stignano, Riace, Camini, Stilo, Monasterace.	Reggio Calabria
Bruzio	DOP		Oli e grassi	Comprende l'area vocata della provincia di Cosenza, comprendente i seguenti comuni: Acquaformosa, Altomonte, Bisignano, Cariati, Caloveto, Calopezzati, Cassano allo Jonio, Castrovillari, Cerchiaria di Calabria, Cervicati, Cerzeto, Civita, Corigliano Calabro, Cropalati, Firmo, Francavilla Marittima, Frascineto, Lattarico, Lungro, Mandatoriccio, Mirto-Crosia, Mongrassano, Montalto Uffugo, Paludi, Pietrapaola, Plataci, Rende, Rossano, Roggiano Gravina, Rota Greca, Scala Coeli, S. Basile, S. Cosmo Albanese, S. Demetrio Corone, S. Giorgio Albanese, S. Lorenzo del Vallo, S. Marco Argentano, S. Martino di Finita, S. Sofia d'Epiro, S. Vincenzo La Costa, Saracena, Spezzano Albanese, Tarsia, Terranova da Sibari, Terravecchia, Torano Castello, Vaccarizzo Albanese, Villapiana.	Cosenza
Caciocavallo silano*	DOP	Reg. CE n.	Formaggi	La zona di provenienza del latte di trasformazione e	Catanzaro, Cosenza

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
		1263/96 e del successivo Reg. CE n. 1204/2003		di elaborazione del formaggio "Caciocavallo silano" comprende territori delle regioni Calabria delimitati nel modo seguente. Provincia di Catanzaro, provincia di Crotone e provincia di Vibo Valentia: l'intero territorio dei seguenti comuni ricadenti nelle zone sottospecificate: • zona dell'alto Crotonese e del Marchesato: Belvedere di Spinello, Caccuri, Carfizzi, Casabona, Castelsilano, Cerenzia, Cirò, Melissa, Pallagorio, San Nicola dell'Alto, Savelli, Strongoli, Umbriatico, Verzino; • zona della Piccola Sila e della fascia Presilana: Andali, Albi, Belcastro, Cerva, Cotronei, Fossato Serralta, Magisano, Mesoraca, Pentone, Petronia, Petilia Policastro, Sersale, Sorbo S. Basile, Soveria Simeri, Taverna, Zagarise; • zona dei monti Tiriolo: Reventino, Mancuso, Carlopoli, Cicala, Conflenti, Decollatura, Martirano Lombardo, Motta Santa Lucia, San Pietro Apostolo, Serrastretta, Soveria Mannelli, Tiriolo; • zona delle Serre: San Nicola da Crissa, Serra San Bruno, Simbario, Spadola, Torre di Ruggiero, Valle Longa; • zona dell'alto Maesina: Pizzoni, Sorianello, Soriano Calabro, Vazzano. Provincia di Cosenza: l'intero territorio dei seguenti comuni ricadenti nelle zone sottospecificate: • zona del Ferro e dello Sparviero: Amendolara, Albidona, Alessandria del Carretto, Canna, Castroregio, Cerchiara di Calabria, Cassano allo Jonio, Montegiordano, Oriolo, Plataci, Rocca Imperiale, Roseto Capo Spulico, San Lorenzo Bellizzi; • zona del Pollino: Frascineto, Castrovillari,	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Morano Calabro, Laino Castello, Mormanno, Laino Borgo, Saracena, San Basile, Lungro; • zona dorsale Appenninica: Falconara Albanese, Longobardi, Belmonte Calabro; • zona Silana: San Giovanni in Fiore, Aprigliano, Celico, Pedace, Serra Pedace, Spezzano Piccolo, Spezzano della Sila, San Pietro in Guarano, Rovito, Lappano, Pietrafitta, Bocchigliero; • zona della Sila Greca Cosentina: Campana, Scala Coeli, Longobucco, Terravecchia, Mandatoriccio, Pietrapaola, Caloveto, Calopezzati, Cropalati, Paludi, Rossano, Cariati; • zona destra del Crati: Vaccarizzo Albanese, San Giorgio Albanese, San Cosmo Albanese, San Demetrio Corone, Santa Sofia d'Epiro, Acri, Bisignano, Luzzi, Rose, Tarsia; • zona Busento: San Martino di Finita, Cosenza, Rota Greca, San Benedetto Ullano, Lattarico, Montalto Uffugo, San Vincenzo la Costa, San Fili; • zona Unione delle Valli: San Donato di Ninea, San Sosti, Santa Caterina Albanese, Mottafollone, Sant'Agata d'Esaro.	
Cipolla rossa di Tropea	IGP	Reg. CE n. 284 del 27.03.2008	Ortofrutticoli e cereali	La zona di produzione della Cipolla Rossa di Tropea Calabria IGP comprende, i terreni idonei ricadenti nel territorio amministrativo, tutto o in parte, dei seguenti comuni calabresi: a) provincia di Cosenza: parte dei comuni di Fiumefreddo, Longobardi, Serra d'Aiello, Belmonte, Amantea; b) provincia di Catanzaro: parte dei comuni di Nocera Terinese, Falerna, Gizzeria, Lamezia Terme, Curinga; c) provincia di Vibo Valentia: parte dei comuni di Pizzo, Vibo Valentia, Briatico, Parghelia, Zambrone, Zaccanopoli, Zungri, Drapia,	Catanzaro, Cosenza e Vibo Valentia

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Tropea, Ricadi, Spilinga, Joppolo, Nicotera.	
Fichi di Cosenza	DOP	Reg. UE n. 596 del 07.06.2011	Ortofrutticoli e cereali	L'area geografica di produzione dei "Fichi di Cosenza", è inferiore a 1/3 dell'intero territorio della provincia di Cosenza. E' delimitata a Nord dall'ampio versante meridionale del Massiccio del Pollino che ne impedisce il contatto con la regione Basilicata, e verso sud è delimitato dalla Sila e dai fiumi che da questa scendono verso SE, il fiume Nicà, e verso SO, il fiume Savuto. Giace tra 0 e 800 m s.l.m., escludendo le pendenze superiori al 35%. Comprende: l'intera Valle del fiume Crati, che scorrendo da Sud a Nord sfocia a NE nel Mar Jonio; la Valle del fiume Savuto, interessando il versante destro del suo bacino che sfocia nel Mar Tirreno, verso SO; si estende inoltre lungo gran parte delle fasce litoranee e collinari prospicienti il Mare Tirreno e il Mar Jonio.La zona di produzione dei "Fichi di Cosenza" è rappresentata dal territorio della provincia di Cosenza compreso tra l'area montuosa del Pollino e l'area dell'Altopiano Silano. Più precisamente, la zona interessata è delimitata ad ovest dalla linea di costa tirrenica che va dalla foce del fiume Noce in prossimità del confine regionale (Calabria-Basilicata) fino ad arrivare alla foce del fiume Savuto che segna il confine della provincia di Cosenza con la provincia di Catanzaro. Il confine nord è delimitato inizialmente dallo stesso fiume Noce nel tratto che va dalla foce all'intersezione con la SS 18, il cui percorso continua a segnare il limite nord fino all'intersezione con la SP Scalea-Tortora, nella località Anzo dell'Elce del Comune di San Nicola Arcella. Da qui prosegue sulla stessa SP Scalea-Tortora fino all'intersezione con la strada locale congiungente la SP suddetta con la SP ex SS 504. Proseguendo lungo quest'ultima, attraverso i	Cosenza

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Comuni di Santa Domenica di Talao e di Papasidero, arriva fino all'intersezione con la SS 19 nel Comune di Mormanno e da qui, lungo il percorso della SS 19 attraversando il Comune di Morano Calabro, arriva all'intersezione con la SP circonvallazione Castrovillari. Da questo punto percorrendo la strada locale che attraversando le località Rotondello e Cozzo della Paglia va ad intersecare il percorso della A3 nei pressi della località Conca del Re del Comune di Castrovillari. Da qui prosegue lungo l'autostrada A3 in direzione Cosenza fino al centro abitato di Frascineto da cui si immette sulla SP SS 105 innesto SS 534 – SS 92 che percorre fino ad fino ad intersecare la SP ex SS 92, subito dopo il centro abitato di Francavilla Marittima, attraversando il Comune di Civita. Proseguendo lungo quest'ultima SP ex SS 92 arriva alla località Cappella, in prossimità del centro urbano di Cerchiara di Calabria; da qui prosegue prima lungo la strada extra urbana che attraversa la contrada Santagada e il Torrente Satanasso, e poi seguendo l'affluente di quest'ultimo, e che delimita anche il confine tra i Comuni di Villapiana e Plataci, fino ad incrociare la SP Torre di Cerchiara-Villapiana-Plataci nei pressi del Timpone San Pietro. Da qui il limite nord dell'area segue il percorso di quest'ultima SP, in direzione Plataci, arrivando al torrente Canale Grande che quindi percorre fino alla Fiumara Saraceno. Seguendo poi il percorso della fiumara e a seguire del suo affluente, nella località B. Manca, arriva all'intersezione con la SP SS 106 Albidona-Alessandria; da qui segue il dapprima il percorso della stessa SP SS 106 attraverso il centro abitato di Albidona, e poi il collegamento stradale che attraversa le località "Bosco Mezzana", "Masseria	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Chidichimo" e Panebello fino al punto di intersezione dei confini tra i Comuni di Albidona, Castroregio ed Amendolara. Da questo punto l'area è delimitata prima dalla strada interpoderale che attraversa Valle Turrisi fino ad arrivare all'intersezione tra i torrenti Fosso di Placa e Fosso di Frascineta che si immettono nel Torrente Straface. Il limite è poi segnato dal percorso di quest'ultimo Torrente Straface e poi della strada congiungente lo stesso torrente con la SP SS 481 VS nei pressi della località Pietra Stoppa. Da qui il limite dell'area prosegue lungo la SP SS 481 VS fino all'intersezione con la SS 481 e proseguendo su quest'ultima arriva alla SP Bivio Montegiordano-Oriolo; e percorrendo quest'ultima e poi la SP Scalo Rocca Imperiale – Nocara – Bivio Oriolo, che rappresenta dunque il tratto finale del confine nord dell'area di riferimento, arriva sulla costa ionica in corrispondenza di Rocca Imperiale scalo. Il limite est dell'area scende, in direzione sud, a partire da Rocca Imperiale scalo lungo la costa ionica fino ad arrivare al confine tra il Comune di Cariati, in provincia di Cosenza, ed il Comune di Crucoli in provincia di Crotone. Per quanto concerne il lato sud dell'area di riferimento, partendo dall'estremo sulla costa ionica fino a raggiungere l'altro estremo sulla costa tirrenica, il limite è definito come segue. Dalla costa ionica il limite territoriale in direzione ovest segue il percorso del fiume Nicà, a partire dalla sua foce, fino all'abitato di Campana attraversando i territori di Terravecchia e Scala Coeli. Dal centro abitato di Campana il limite segue lungo il percorso della SS 108 T, quindi della SP ex SS 282 e poi della SP Caloveto-Bocchigliero, sulla quale prosegue, attraversando il Comune di Pietrapaola, le località di Monte Colonina e Valle	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				del Ceraso nel Comune di Caloveto, il centro abitato di Caloveto fino ad arrivare all'incrocio con la SS 531. A questo punto seguendo quest'ultima SS 531 arriva al centro abitato di Cropalati in corrispondenza dell'incrocio con la SS 177 e percorrendo la stessa SS 177 in direzione Paludi, attraverso il centro abitato di Paludi, le località La Forestella, Cozzo del Casale e Ginestrita nello stesso Comune, nonché la località di Santa Maria delle Grazie nel Comune di Rossano e lo stesso centro abitato di Rossano, arriva all'innesto della SS 177 con la strada che attraversa Contrada Armena e Petraro. Procedendo su quest'ultima strada e poi sulle SP148 e SS106 attraversa l'abitato di Corigliano Calabro arrivando all'innesto con la SP Acri-S.Giacomo-Corigliano, il cui percorso continua a segnare il limite sud dell'area fino all'intersezione con la SP Acri-San Demetrio Corone in località Salici di Acri. Proseguendo su quest'ultima SP, e attraverso anche il collegamento stradale che passa per le località "S. Angelo", "Munnata" e "San Benedetto" fino al Vallone di Gioia, e poi lungo la SS 660 arriva in prossimità del centro urbano di Acri, da cui prosegue sulla SP 23 fino alla località Serricella. Da qui il limite segue il percorso della SP 228 e poi quello del collegamento stradale che unisce la SP 228 alla SP ex SS 559 nel Comune di Luzzi. Da qui il limite sud est - sud prosegue lungo la SP ex SS 559, arriva alla località "Timparello" (chiesa dell'Assunta) da cui prosegue lungo la strada che porta all'innesto con la SP 266 in località Serra Femmina Morta. Seguendo la SP 266 lungo il confine comunale tra Luzzi e Rose fino alla località Querceto, e poi il collegamento stradale che attraversa la località Querceto-Acqua della Pietra, giunge all'innesto con la SP ex SS 279 in	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				località Cupone. A questo punto il limite è segnato prima dal percorso della SP ex SS 279 fino alla località Stio, e poi dalla strada locale Stio-Foresta fino a raggiungere il Fiume Arente. Seguendo il percorso del fiume verso la valle, percorso che segna anche il confine tra i Comuni di Rose e San Pietro in Guarano, arriva al confine comunale tra Rose e Castiglione Cosentino; da qui il limite sud dell'area segue dapprima la strada interpoderale attraverso la località Qualata fino all'innesto con la SP 014, proseguendo quindi sulla stessa SP 014 fino all'innesto con la SP Castiglione-San Pietro in Guarano-Pianette e poi su quest'ultima fino all'incrocio con la SP Altavilla-Ponte Mulino nel Comune di Lappano; da qui prosegue sulla SP Lappano fino all'intersezione con la SP SS 107 Rovito-Scalo Rovito direzione Flavetto, oltrepassando il centro abitato di Flavetto e poi il centro abitato di Rovito, dopo il quale prosegue lungo la stessa SP SS 107 Rovito-Scalo Rovito in direzione nord giungendo all'intersezione con la SP SS 107 svincolo per Rovito, sulla quale prosegue per un breve tratto. In prossimità dell'incrocio di quest'ultima con la SS 107 (subito dopo il centro abitato di Rovito) il limite dell'area segue la stessa SS 107 fino al centro abitato di Spezzano della Sila, quindi prosegue lungo la SP Valle Cupo fino alla SP bivio Casole Bruzio-Pietrafitta. Da qui il limite è segnato dal percorso di quest'ultima SP bivio Casole Bruzio-Pietrafitta, che attraversa l'abitato di Pedace raggiungendo la SP Cosenza (Ponte Rovito) –Aprigliano. La linea di confine segue poi la SP Cosenza (Ponte Rovito)–Aprigliano, attraversa le località Franconi e Acqua Vignoca, il confine con il comune di Aprigliano, ed arriva al centro abitato di Grupa proseguendo poi lungo la SP ex SS 178, il	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				centro abitato di Aprigliano, di Santo Stefano, le località Corte, Agosto, Petrone e la stazione di Aprigliano, giungendo al confine tra il comune di Aprigliano e Piane Crati, ed all'intersezione con la SP Cancello Serra – Figline-Cellara-Piano Lago. Successivamente la linea prosegue su quest'ultima SP attraverso l'abitato di Cellara e poi sulla SP Mangone-Santo Stefano-SS 19 attraversando il centro abitato di Mangone, il confine con il comune di Santo Stefano fino ad arrivare all'intersezione con la SS 19, in prossimità del confine con il comune di Rogliano. La linea prosegue quindi lungo la SS 19 attraversando i comuni di Rogliano, Marzi, Carpanzano fino ad arrivare al centro abitato di Carpanzano, passato il quale prosegue lungo la SP Carpanzano-Vadomale. Arriva successivamente nel comune di Scigliano, quindi al suo centro abitato da dove prosegue lungo la SP Scigliano-Maione per un breve tratto, all'incrocio con la SP 016 segue il tracciato di quest'ultima fino all'intersezione con la SP Carpanzano-Vadomale. In località Pittarella di Pedivigliano la linea prosegue sulla strada extraurbana che attraversa le località Il Timpone e Sciolle fino ad arrivare all'intersezione con il fiume Savuto. Da qui prosegue lungo il percorso del fiume fino alla località Vallone del Forno quindi percorre la strada che collega il vallone con la SP 032. Quindi la linea di confine prosegue sulla SP 032 e poi sulla strada locale in direzione del fiume Savuto il cui percorso, fino alla foce nel Mar Tirreno, segna il tratto finale dell'area di riferimento.	
Lametia	DOP	Reg. CE n.2107/1999	Oli e grassi	Le olive destinate alla produzione dell'olio di oliva extravergine della denominazione di origine controllata "Lametia" devono essere prodotte nell'ambito delkla provincia di Catanzaro, nei territori olivati della Piana di Lamezia di terme	Catanzaro

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				idonei alla produzione di olio con le caratteristiche e livello qualitativo previsti dal disciplinare di produzione che comprende, tutto o in parte il territorio amministrativo dei seguenti comuni: Curinga, Filadelfia (in parte), Francavilla Angitola (in parte), Lamezia Terme (ex Nicastro, Sambiase, S.Eufemia), Maida, San Pietro A Maida, Gizzeria, Feroleto Antico, Pianopoli. Tale zona è così delimitata in cartografia 1:25.000: • da una linea che partendo dal punto più a nord sul mar Tirreno del confine comunale tra Gizzeria e Falerna, segue poi, in direzione est, il confine settentrionale del comune di Lamezia (ex Sambiase, Nicastro e S. Eufemia) e prosegue, sempre verso est, sul confine settentrionale del comune di Feroleto Antico, per discendere verso sud lungo i confine di Pianopoli fino e raggiungere la confluenza dei comuni di Amato e Marceliinara (esclusi dall'area) e Maida. Da questa confluenza prosegue verso sudest lungo il confine settentrionale del comune di Maida, dal quale percorre, proseguendo verso sud, il limite est, confinante con il comune di Caraffa di Catanzaro (escluso dall'area) fino ad incontrare il punto di confluenza dei confini comunali di Maida e di San Pietro a Maida. Di quest'ultimo ne percorre il confine comunale esposto a sudest per raggiungere il punto di incontro con il territorio del comune di Curinga e discendere verso sud lungo il confine di levante e meridionale dello stesso comune. Tale linea, nell'intercettare il confine settentrionale del comune di Filadelfia, si dirige verso sud-ovest escludendo tutta la parte posta a sud del centro urbano dello stesso comune, situata ad una	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				altitudine di 554 m s.l.m. Proseguendo verso ovest la linea raggiunge il confine del comune di Francavilla Angitola; nel punto d'incontro con detto confine ne percorre il limite di levante discendendo verso sud fino alla contrada Castellano. Da questa, escludendone il territorio posto e sud, prosegue verso ovest seguendo il confine nord della contrada Caredrande, fino a raggiungere il confine meridionale del comune di Francavilla. Da detto punto la linea costeggia il limite meridionale del comune di Francavilla fino ad incontrare il limite est del comune di Pizzo Calabro. Da questo incrocio risale verso nord sul confine comunale di ponente del comune di Francavilla per ripiegare verso il mare ad ovest lungo il confine settentrionale del comune di Pizzo Calabro fino a raggiungere, proseguendo verso nord, lungo la costa del mar Tirreno, il punto dal quale la delimitazione ha avuto inizio.	
Limone di Rocca Imperiale	IGP	Reg. UE n.149 del 20.02.2012	Ortofrutticoli e cereali	L'areale di produzione del Limone di Rocca Imperiale con una superficie di 200 Ha e con una produzione di circa 5.000 t di prodotto annuo, rappresenta il 70% della produzione limonicola dell'intera provincia di Cosenza.	Cosenza
Liquirizia di Calabria	DOP	Reg. UE n.1072 del 20.10.2011	Altri prodotti dell'allegato I del Trattato e prodotti di pasticceria e confetteria	La zona di produzione della "Liquirizia di Calabria" D.O.P. comprende i seguenti comuni: • Provincia di Cosenza: Falconara Albanese; Fiumefreddo Bruzio; Longobardi; Lago; Belmonte Calabro; San Pietro in Amantea; Amantea; Aiello Calabro; Serra d'Aiello; Cleto; Campana; Scala Coeli; Caloveto; Terravecchia; Cariati; Mandatoriccio; Pietrapaola; Calopezzati; Crosia; Cropalati; Paludi; Rossano; Corigliano; Terranova da Sibari; Spezzano Albanese; San Lorenzo del Vallo; Altomonte;	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Cassano Jonio; Civita; Francavilla Marittima; Villapiana; Trebisacce; Cerchiara di Calabria; Amendolara; Roseto Capo Spulico; Montegiordano; Rocca Imperiale; Tarsia; Roggiano Gravina; San Marco Argentano; Cervicali; Torano Castello; Mongrassano; Cerzeto; San Martino di Finita; Rota Greca; Lattarico; Bisignano; San Demetrio Corona; Santa Sofia D'Epiro; San Giorgio Albanese; Luzzi; San Benedetto Ullano; Vaccarizzo; Montalto Uffugo; Rose; Rende; San Fili; San Vincenzo la Costa; Marano Marchesato; Marano Principato; Cosenza; Castrolibero. • Provincia di Catanzaro: Nocera Tirinese; Falerna; Gizzeria; Lamezia Terme; Maida; Iacurso; Cortale; San Pietro a Maida; Curinga; Caraffa; Catanzaro; Sellia; Sant'Andrea Apostolo; San Sostene; Cardinale; Davoli; Satriano; Gagliato; Chiaravalle; Soverato; Petrizzi; Argusto; Montepaone; Gasperina; Montauro; Staletti'; Squillace; Girifalco; Borgia; San Floro; Sellia Marina; Simeri Crichi; Soveria Simeri; Zagarise; Sersale; Guardavalle; Santa Caterina allo Jonio; Badolato; Isca; Cropani; Botricello; Andali; Belcastro; Mercedusa. • Provincia di Crotone: Isola Capo Rizzato; Cutro; Crotone; Mesoraca; San Mauro M.; Petilia; Rocca Bennarda; Cotronei; Scandale; Santa Severina; Rocca di Neto; Strongoli; Casabona; Belvedere Spinello; Carfizzi; Pallagorio; San Nicola dell'Alto; Melissa; Cirò; Cirò Marina; Umbriatico; Crucoli. • Provincia di Vibo Valentia: Filadelfia; Francavilla Angitola; Polia; Monterosso; Maierato; Filogaso; Sant'Onofrio; Pizzo; Briatico; Vibo Valentia; Zambrone; San	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Costantino; Parghelia; Tropea; Drapia; Ricadi; Joppolo; Zaccanopoli; Spilinga; Mileto; San Calogero; Limbadi; Nicotera; San Gregorio d'Ipponia; Francica; Filandari; Stefanaconi; Cessaniti; Jonadi; Rombiolo; Zungri; Gerocarne; Capistrano. • Provincia di Reggio Calabria: Condofuri; Montebello; San Lorenzo; Melito Porto Salvo; Rogudi; Bova; Palizzi; Brancaleone; Bivongi; Bruzzano; Ferruzzano; Africo; Caraffa del Bianco; Bianco; Casignana; Samo; Sant'Agata del Bianco; San Luca; Careri; Benestare; Antonimia; Stalti; Bovalino; Ardore; Sant'Ilario dello Jonio; Locri; Portigliola; Gerace; Agnana Calabra; Canolo; Martone; Mammola; Grotteria; Siderno; Gioiosa Jonica; Marina di Gioiosa Jonica; Roccella Jonica; San Giovanni di Gerace; Caulonia; Placanica; Riace; Monasterace; Stignano; Camini; Stilo; Pazzano.	
Patate della Sila	IGP	Reg. UE n.898 del 08.10.2010	Ortofrutticoli e cereali	La zona di produzione della "Patata della Sila" comprende esclusivamente il territorio dei seguenti comuni: Acri, Aprigliano, Bocchigliero, Celico, Colosimi, Longobucco, Parenti, Pedace, Rogliano, San Giovanni in Fiore, Serra Pedace, Spezzano della Sila, Spezzano Piccolo, in provincia di Cosenza ed i comuni di Albi, Carlopoli, Cicala, Confluenti, Decollatura, Magisano, Martirano, Martirano Lombardo, Motta S.Lucia, Serrastretta, Sorbo San Basile, Soveria Mannelli, Taverna in provincia di Catanzaro. I suddetti comuni delimitano e circondano naturalmente Altopiano della Sila, dove la natura dei terreni, e le caratteristiche climatiche permettono di ottenere una crescita dei tuberi costante e lenta e una maturazione della pianta ottimale.	Cosenza e Catanzaro
Pancetta di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134	Prodotti a base di	Intero territorio regionale	Catanzaro, Cosenza,

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
		del 20.01.98	carne	La " Pancetta di Calabria " è ricavata dalla parte anatomica specifica dei suini (sottocostato inferiore).	Crotone, Reggio, Vibo V.
Capocollo di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134 del 20.01.98	Prodotti a base di carne	Intero territorio regionale Il " Capocollo di Calabria " è preparato utilizzando le carni della parte superiore del lombo dei suini, dissos.sato e quindi salato a secco, con sale da cucina macinato.	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio Calabria, Vibo Valentia
Salsiccia di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134 del 20.01.98	Prodotti a base di carne	Intero territorio regionale Il prodotto denominato "Salsiccia di Calabria" è ricavato dall'impasto, ben amalgamato, delle carni della spalla e del sottocostola dei suini, esclusi gli animali congelati, con lardo ed ingredienti aromatici naturali.	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Soppressata di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134 del 20.01.98	Prodotti a base di carne	Intero territorio regionale Con la specificazione "Soppressata di Calabria" si intende il prodotto preparato con l'impasto della carne,, tritata a medio taglio, ricavata dal prosciutto e dalla spalla di suini non congelati, con grasso ben scelto ricavato dal lardo della parte anteriore del lombo, vicino al capocollo, ed ingredienti aromatici naturali	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Clementina di Calabria	IGP	Re. CE n.2325 del 24.11.97	Ortofrutta	L’area di produzione - comprende le province di Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio Calabria e Vibo Valentia, molto specializzati i territori di Sibari – Corigliano, Piana di Lamezia, Piana di Rosarno, Locride.	Cosenza, Catanzaro, Crotone, Reggio Calabria, Vibo Valentia
*Il caciocavallo silano è prodotto anche in Campania, Molise, Puglia e Basilicata					

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE II - ALLEGATO 2

Criteri di localizzazione degli impianti di trattamento dei rifiuti rispetto alla tutela integrale e specifica da dissesti e calamità

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

REGIONE CALABRIA

AGGIORNAMENTO 2016

PARTE II

LA NUOVA PIANIFICAZIONE

ALLEGATO 2

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE DEGLI IMPIANTI DI TRATTAMENTO DEI RIFIUTI RISPETTO ALLA TUTELA INTEGRALE E SPECIFICA DA DISSESTI E CALAMITA

NORME TECNICHE DI ATTUAZIONE DEL PIANO D'ASSETTO IDROGEOLOGICO

Articolo NTA del PAI	**Disciplina NTA** *è vietato*	**Disciplina NTA** *è consentito*
Art.16 Aree a rischio R4 e delle aree in frana ad esse associate	1. Nelle aree a rischio R4 e nelle aree in frana ad esse associate: a) sono vietati scavi, riporti e movimenti di terra e tutte le attività che possono esaltare il livello di rischio e/o pericolo; b) è vietata ogni forma di nuova edificazione; c) non è consentita la realizzazione di collettori fognari, condotte d'acquedotto, gasdotti o oleodotti ed elettrodotti o altre reti di servizio, salvo quando queste si configurano come opere pubbliche e/o di interesse pubblico e non esistono alternative di progetto; d) deve essere salvaguardata la copertura vegetale consolidante (cespugli, piante e ceppaie) e in particolare la macchia mediterranea, estendendo i vincoli e le prescrizioni di cui al R.D.L. 3267/1923 e successive modificazioni e integrazioni e all'art. 10 della Legge 21.11.2000, n. 353; e) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI.	2. Relativamente alle aree a rischio R4 e alle aree in frana ad esse associate sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio di frana e, in genere, tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi; b) il taglio di piante qualora sia dimostrato che esse concorrano a determinare lo stato di instabilità dei versanti, soprattutto in terreni litoidi e su pareti subverticali; c) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; d) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume e mutamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; e) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti dall'art. 31, lettere a) e b) della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume; f) gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche; gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008, nonché gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera a) dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo – progettista, redatto in conformità alle Linee Guida emanate dall'ABR), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 1 lettera c) e comma 2 lettere b), c), d), e), f) e g), non è previsto il parere dell'ABR 5. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) e al comma 2 lettere b), d), f), e g) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a

		firma congiunta geologo - progettista), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare il livello di pericolosità da frana esistente e non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), lo Studio di Compatibilità Geomorfologica dovrà, inoltre, dimostrare che non esistono alternative di progetto e che le opere previste non comportano aggravio delle condizioni di sicurezza del territorio. 7. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono consentiti solo gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità.
Art.17 Aree a rischio R3 e delle aree in frana ad esse associate	1. Nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate, riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1, lettere a), b), c), d) ed f) del precedente art. 16.	2. Relativamente agli elementi a rischio ricadenti nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi; b) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti dall'art. 31, lettere a) e b), della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume; e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, così come definiti dall'art. 31, lettera c) e lettera d) della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n.1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera a) dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo – progettista, redatto in conformità alle Linee Guida emanate dall'ABR), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro

		sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione della progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 1 lettera c) e comma 2 lettere b), c), d), e), f), e g), non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) e al comma 2 lettere c), e), f), e g) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo - progettista), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare il livello di pericolosità da frana esistente e non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), lo Studio di Compatibilità Geomorfologica dovrà, inoltre, dimostrare che non esistono alternative di progetto e che le opere previste non comportano aggravio delle condizioni di sicurezza del territorio. 7. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità.
Articolo NTA del PAI	**Disciplina NTA** ***è vietato ed è consentito***	
Art. 21 Aree a rischio d'inondazione R4	1. Nelle aree a rischio R4, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo. 2. Nelle aree predette sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie; e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali); f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; g) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso; h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;	

	k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; l) interventi di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; 3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere g), i), j) e l) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR. 5. Per gli interventi di cui comma 2 lettere a), b), c), d), f), g), h), i), j), k), l), non è previsto il parere dell'ABR.
Art. 22 Aree a rischio di inondazione R3	1. Nelle aree predette, il PAI persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza idraulica, mantenendo o aumentando le condizioni d'invaso delle piene con tempo di ritorno di 200 anni, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali. 2. In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) tutti gli interventi consentiti nelle aree a rischio R4; b) gli interventi di cui alla lettera d) dell'art. 31 della L. 457/1978, a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione dell'attuale capacità d'invaso delle aree stesse senza aumento di superficie e volume; c) gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per necessità di adeguamento igienicosanitario; d) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattive autorizzate, da realizzarsi secondo le modalità prescritte dai dispositivi di autorizzazione.
Art. 27 Aree a rischio di erosione costiera	1. Nelle aree a rischio di erosione costiera il PAI persegue l'obiettivo del mantenimento e del recupero delle condizioni di equilibrio dinamico della linea di riva e del ripascimento delle spiagge erose. 2. Nelle aree predette sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; c-bis) nel caso in cui l'area a rischio, pur ricadendo nella fascia di 50 metri dalla linea di riva, trovasi in zona retrostante un tratto di costa individuato nel P.A.I. come in equilibrio od in ripascimento, sono consentiti, ferme restando le vigenti disposizioni in materia, gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti dall'articolo 31, lettere d) della legge n. 457 del 5 agosto 1978; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie; e) interventi puntuali sulla terraferma volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; f) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano condizione di innesco o di accelerazione del processo di erosione; g) interventi di mitigazione del rischio e interventi volti ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; h) occupazioni temporanee realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di mareggiata; i) interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli

	interventi di cui al comma 2 lettera g) dovranno essere corredati da un adeguato studio di compatibilità che illustri gli aspetti morfo-dinamici costieri e dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di ridurre le condizioni di rischio esistenti senza alterare l'equilibrio di tutta l'unità fisiografica costiera. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 2 lettere a), b), c), c-bis), d), e, f), h) ed i), non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere d), e) ed f) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato studio di compatibilità (a firma congiunta geologo - ingegnere), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare i processi di erosione ivi registrati e di non precludere la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Sugli edifici e sulle infrastrutture di competenza comunale già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. 7. Non sono consentite le operazioni che comportino eliminazione o riduzione dei cordoni dunari costieri.
Art. 28 Aree con pericolo di erosione costiera	In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) tutti gli interventi consentiti nelle aree a rischio di erosione costiera; b) gli interventi di cui alla lettera d) dell'art. 31 della L. 457/1978 senza aumento di superficie e volume, a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo ai processi di ripascimento; c) gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per necessità di adeguamento igienicosanitario; d) depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattive autorizzate, da realizzarsi secondo le modalità prescritte dai dispositivi di autorizzazione. Nelle aree predette: a) la realizzazione di opere, scavi e riporti di qualsiasi natura deve essere programmata sulla base di opportuni rilievi e indagini estese su tutta l'unità fisiografica, di valutazioni della stabilità globale della linea di riva e delle opere nelle condizioni "ante", "post" e in corso d'opera effettuate da un professionista abilitato; b) non sono consentite le operazioni che comportino eliminazione o riduzione dei cordoni dunari costieri.

NORME DI ATTUAZIONE E MISURE DI SALVAGUARDIA PER AREE A RISCHIO O PERICOLO IDRAULICO, FRANA E INONDAZIONE

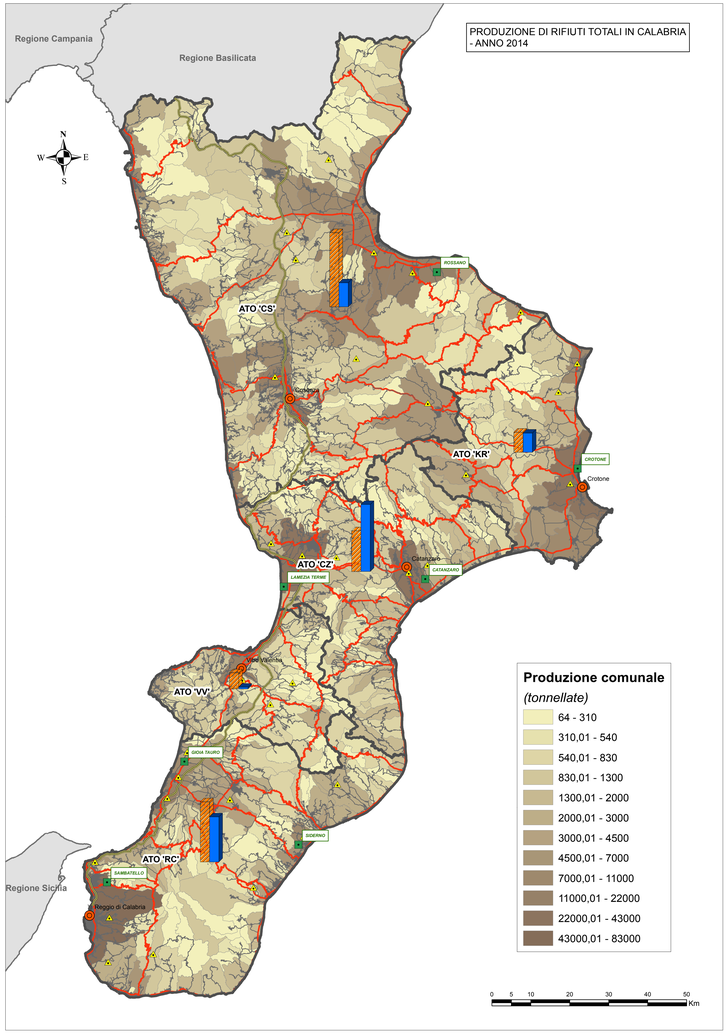
ARTICOLO	DISCIPLINA NAMS
TITOLO I - ASSETTO GEOMORFOLOGICO	
Art. 16 - Disciplina delle aree in frana con pericolosità molto alta "P4"	1. Nelle aree in frana con livello di pericolosità molto alto (P4): a) sono vietati scavi, riporti e movimenti di terra e tutte le attività che possano esaltare il livello di pericolosità e/o di rischio; b) è vietata ogni forma di nuova edificazione; c) non è consentita la realizzazione di opere lineari o a rete (collettori fognari, condotte d'acquedotto, oleodotti, gasdotti o altre reti di servizio), compresa la realizzazione e/o ampliamento di strade e ferrovie, salvo quando si configurino come opere pubbliche e/o di interesse pubblico e non esistano alternative di progetto; d) deve essere salvaguardata la copertura vegetale consolidante (cespugli, piante e ceppaie) e in particolare la macchia mediterranea, estendendo i vincoli e le prescrizioni di cui al R.D.L. 3267/1923 e successive modificazioni e integrazioni e all'art. 10 della Legge 21.11.2000, n. 353; e) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI. 2. Nelle aree in frana con livello di pericolosità molto alto (P4) sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio di frana e, in genere, tutte le opere di bonifica e stabilizzazione dei movimenti franosi; b) il taglio di piante qualora sia dimostrato che esse concorrano a determinare lo stato di instabilità dei versanti, soprattutto in terreni litoidi e su pareti sub verticali, o che sia propedeutico agli interventi di cui alla precedente lettera a); c) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; d) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume e mutamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; e) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria così come definiti alle lettere a) e b) dell'art.3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie e volume; f) gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche, di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n. 1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti; h) occupazioni temporanee, se non riducono le condizioni di stabilità, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità. 3. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), riferiti alla realizzazione di nuove strade e ferrovie o loro ampliamenti, i relativi progetti dovranno dimostrare che non esistono alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) che attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Detti progetti dovranno essere sottoposti a parere vincolante dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. 4. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), riferiti alle altre opere lineari o a rete, i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno dimostrare che non esistono alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti), i quali attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al precedente comma 2 lettera a), la relativa progettazione sia preliminare che definitiva dovrà essere basata su adeguati studi geologici e geotecnici (preliminare e definitivo, reciprocamente coerenti) che dimostrino che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. I progetti definitivi devono essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 6. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere b), d), f), e g) ed h) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da adeguati

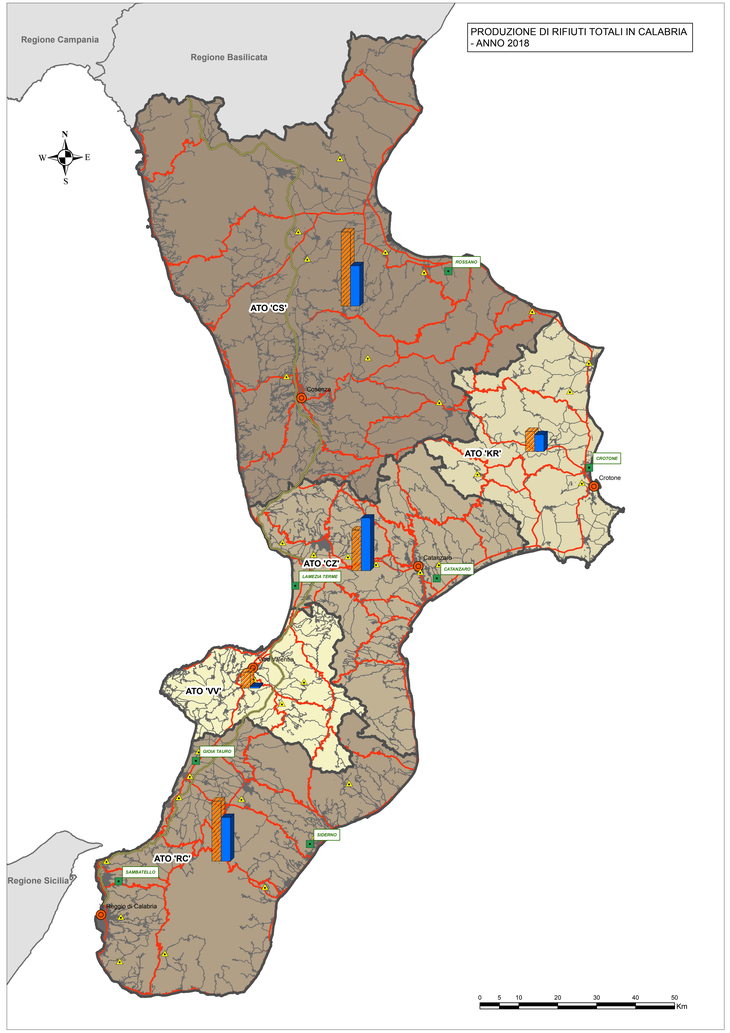
	studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti), i quali dimostrino che l'intervento è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare la pericolosità di frana esistente e che non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di pericolosità e di rischio rilevate. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 7. Per gli altri interventi di cui al comma 2 lettere c), ed e) non è previsto il parere dell'ABR. 8. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale, per effetto di fenomeni di dissesto in atto, sono consentiti solo gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. 9. Le amministrazioni che attuano interventi di stabilizzazione di frane sono tenute a trasmettere all'ABR, per conoscenza, gli elaborati finali (relazioni geologica e geotecnica, indagini effettuate, planimetria CTR con opere, piante e sezioni, su supporto informatico) da cui si evincano la localizzazione e il dimensionamento delle opere effettivamente realizzate, corredate di collaudo e dei risultati di eventuale attività di monitoraggio geotecnico; questi costituiscono dati indispensabili per eventuali proposte di riclassificazione del PAI.
Art. 17 - Disciplina delle aree in frana con pericolosità alta "P3"	1. Nelle aree in frana con livello di pericolosità alto (P3), riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1 del precedente art. 16. 2. Relativamente agli elementi ricadenti in frane con livello di pericolosità alto (P3) sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e stabilizzazione dei movimenti franosi; b) gli interventi di demolizione; c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria così come definiti alle lettere a) e b) dell'art.3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii., senza aumento di superficie e volume; e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia così come definiti alle lettere c) e d) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii., senza aumento di superfici e di volumi; gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n. 1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti; h) occupazioni temporanee, se non riducono le condizioni di stabilità, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità. 3. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) del precedente art. 16, riferiti alla realizzazione di nuove strade e ferrovie o loro ampliamenti, i relativi progetti dovranno dimostrare che non esistano alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) che attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Detti progetti dovranno essere sottoposti a parere vincolante dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. 4. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) del precedente art. 16, riferiti alle altre opere lineari o a rete, i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno dimostrare che non esistano alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) i quali attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al precedente comma 2 lettera a), la relativa progettazione sia preliminare che definitiva dovrà essere basata su adeguati studi geologici e geotecnici (preliminare e definitivo, reciprocamente coerenti) che dimostrino che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. I progetti definitivi devono essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 6. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere c), e), f), e g) ed h) i relativi progetti presentati presso

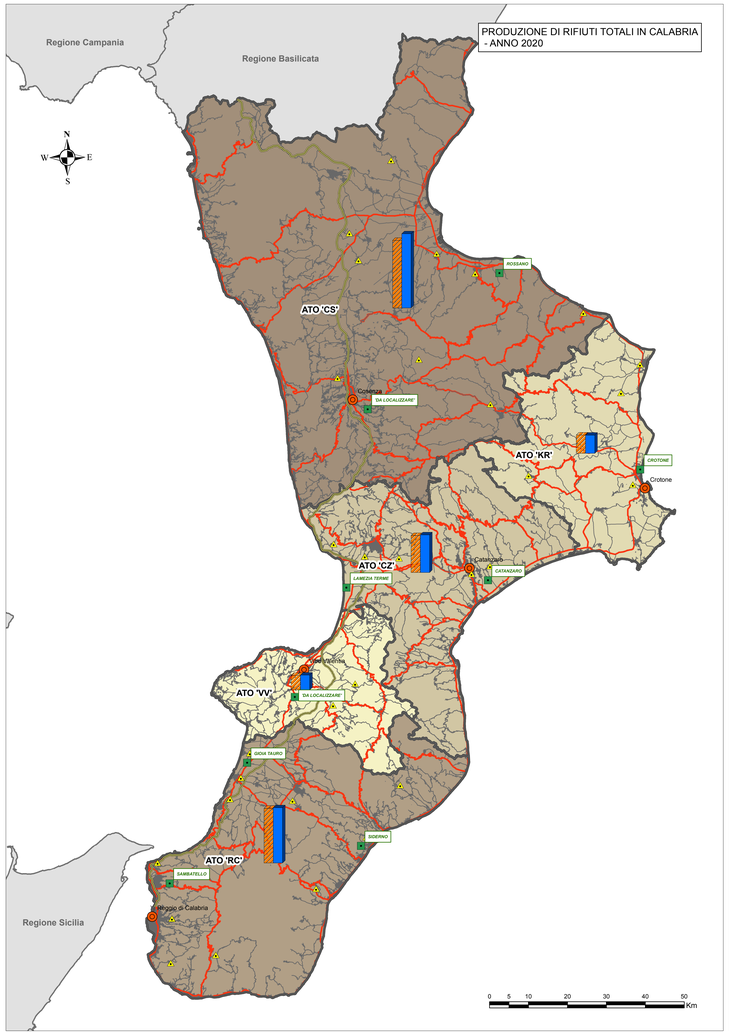
	le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti), i quali dimostrino che l'intervento è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare la pericolosità esistente e che non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di pericolosità e di rischio rilevate. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 7. Per gli altri interventi di cui al comma 2 lettere b), e d) non è previsto il parere dell'ABR. 8. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto di fenomeni di dissesto in atto sono consentiti solo gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. 10. Le Amministrazioni che attuano interventi di stabilizzazione di frane sono tenute a trasmettere all'ABR, per conoscenza, gli elaborati finali (relazioni geologica e geotecnica, indagini effettuate, planimetria CTR con opere, piante e sezioni, su supporto informatico) da cui si evincano la localizzazione e il dimensionamento delle opere effettivamente realizzate, corredate di collaudo e dei risultati di eventuale attività di monitoraggio geotecnico; questi costituiscono dati indispensabili per eventuali proposte di riclassificazione del PAI.
Art. 18 - Disciplina delle aree in frana con pericolosità media "P2" e bassa "P1"	1. Nelle aree predette: a) la realizzazione di opere, scavi e riporti di qualsiasi natura deve essere programmata sulla base di opportuni rilievi e indagini geognostiche, di valutazioni della stabilità globale dell'area e delle opere nelle condizioni "ante", "post" e in corso d'opera effettuate da un professionista abilitato. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. b) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI e delle problematiche di stabilità dei luoghi. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. c) eventuali proposte di riperimetrazione e/o riclassificazione del PAI dovranno essere corredate da adeguati studi in conformità alle Linee Guida e sottoposti a parere dell'ABR ai sensi del precedente art. 2 comma 2.
Art. 19 - Disciplina delle fasce di attenzione per pericolosità di evoluzione della frana	1. Le fasce di attenzione devono essere intese come aree potenzialmente pericolose a causa della possibile evoluzione del movimento franoso cui risultano associate. 2. Nelle fasce di attenzione associate a frane con pericolosità P4 e P3, qualsiasi trasformazione fisica dello stato dei luoghi è subordinata all'esecuzione di specifici studi di dettaglio, redatti secondo le Linee Guida dell'ABR, finalizzati alla modellazione geologica e geotecnica e che attestino che l'area di intervento non possa essere interessata dall'evoluzione della frana. Il professionista incaricato è responsabile della summenzionata attestazione in quanto non è previsto parere da parte dell'Autorità di Bacino Regionale. Sarà comunque onere dell'Amministrazione Comunale di competenza sul territorio coinvolto di trasmettere tale studio all'Autorità di Bacino. Resta inteso che sono esclusi da tale subordinazione gli interventi consentiti, e per come normati, dal comma 2 degli articoli 16 e 17 delle suddette NAMS.
TITOLO II - ASSETTO IDRAULICO	
Art. 21 - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"	1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo. 2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n.380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie; e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali); f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; g) la manutenzione straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico

	riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso; h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena; k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; 3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere a), b), c), d), f), h), j), k), non è previsto il parere dell'ABR, tuttavia, per i soli interventi di cui alle lettere j) e k), la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.
Art. 22 - Disciplina delle aree a media pericolosità idraulica "P2"	1. Nelle aree predette, il PAI persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza idraulica, mantenendo o aumentando le condizioni d'invaso delle piene con tempo di ritorno di 200 anni, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali. 2. In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) tutti gli interventi consentiti nelle aree a pericolosità idraulica P3 alle stesse condizioni previste all'art. 21; b) gli interventi di cui alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii. (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia), a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione dell'attuale capacità d'invaso delle aree stesse senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia non sono da ricomprendere quelli di demolizione e ricostruzione dell'intero edificio; c) gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per necessità di adeguamento igienico-sanitario; d) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattive autorizzate, da realizzarsi secondo le modalità prescritte dai dispositivi di autorizzazione. 3. Sulla cartografia di piano, in attesa di acquisire le aree allagabili a seguito delle manovre d'esercizio degli invasi, classificate dighe ai sensi del regolamento nazionale, e di aggiornare le aree soggette a pericolosità idraulica, viene rappresentata l'asta del reticolo idrografico sottesa a ogni invaso. 4. Per ogni intervento edilizio o comunque di modifica dei luoghi che ricade nelle zone attraversate dalle suddette aste, è necessario verificare se lo stesso rientra nelle aree allagabili, reperibili presso gli uffici preposti. Le aree allagabili a seguito delle manovre d'esercizio degli invasi sono equiparate ai fini della normativa di piano alle aree a media pericolosità idraulica (P2).
Art. 23 - Disciplina delle aree a bassa pericolosità idraulica "P1"	1. Nelle aree a bassa pericolosità idraulica (P1), ovvero bassa probabilità di accadimento (tempo di ritorno di 500 anni), il PAI persegue l'obiettivo di garantire un uso del suolo compatibile con le condizioni di sicurezza idraulica del territorio circostante. 2. In tali aree tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio sono subordinate alla redazione di uno studio di compatibilità idraulica che valuti sia le interferenze che esse hanno con i dissesti idraulici presenti che le possibili alterazioni al regime idraulico ed idrologico. In particolare, tale studio, da redigersi secondo le Linee Guida

	dell'Autorità di Bacino, deve essere teso ad accertare che le modifiche indotte dall'intervento proposto non siano peggiorative del rischio e/o pericolosità idraulica anche per i territori posti a monte e a valle della zona d'intervento e non comportino alterazione del regime idrologico nell'intero bacino. Per gli interventi che non comportano alcuna alterazione del regime idrologico-idraulico o, comunque, un'alterazione non significativa, tale studio di compatibilità idraulica è sostituito da un'asseverazione del tecnico progettista dell'intervento attestante che ricorra questa condizione e che deve fare parte integrante del progetto trasmesso all'amministrazione preposta al rilascio del titolo autorizzativo. La consistenza dell'alterazione del regime idrologico-idraulico deve essere valutata sulla base di quanto specificato nelle sopra indicate Linee Guida. 3. Il sopra citato studio di compatibilità idraulica è soggetto al parere preventivo dell'Autorità di Bacino. Tale studio può essere omesso nel caso in cui l'intervento ricada in un'area in cui è stato già redatto uno studio di compatibilità idraulica generale nell'ambito dello strumento urbanistico comunale, che tale studio abbia già ottenuto il parere positivo da parte dell'Autorità di Bacino e che l'intervento in oggetto sia coerente con quanto previsto nel suddetto studio. 4. Nelle aree a pericolosità idraulica P1 non è consentita la realizzazione di locali sotterranei e/o seminterrati ad uso abitativo e commerciale.
Art. 26 - Verifica di compatibilità dei progetti	1. L'ABR definisce periodicamente un aggiornamento delle proprie specifiche tecniche e linee guida. 2. Nella progettazione delle opere di difesa idraulica, delle opere di consolidamento dei versanti e delle infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua non disciplinati dal PAI e definiti nel reticolo idrografico dell'ABR, salvo i casi espressamente previsti da altre norme di legge, le Amministrazioni competenti all'approvazione o al rilascio di nulla osta sono tenute a rispettare le specifiche tecniche e le linee guida predisposte dall'ABR e a trasmettere, per conoscenza, il relativo provvedimento di approvazione all'ABR. 3. Le stesse Amministrazioni, in relazione a particolari situazioni locali, da motivare adeguatamente, possono applicare deroghe alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR solo per interventi riguardanti le opere esistenti che interferiscono con il reticolo idrografico dell'ABR. La progettazione di tali interventi dovrà, comunque, conseguire un significativo miglioramento delle preesistenti condizioni di rischio idraulico e idrogeologico in generale. 4. E' inoltre vietata la tombatura di qualsiasi corso d'acqua, anche dei fossi minori, compresi quelli non disciplinati dal PAI. Limitate tombature sono ammesse solo in casi eccezionali e di comprovata necessità ed in ottemperanza alle verifiche e prescrizioni riportate nelle Specifiche Tecniche e nelle Linee Guida emanate dall'ABR. I relativi progetti devono essere sottoposti a parere vincolante dell'ABR.
TITOLO III - ASSETTO DELLE AREE SOGGETTE AD EROSIONE COSTIERA (soppresso)	
TITOLO V – NORME IN MATERIA DI COORDINAMENTO TRA IL PAI E IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)	
Art. 31 - Norme generali in materia di coordinamento tra PAI e PGRA	1. Il Piano di gestione del rischio di alluvioni, di seguito PGRA, è redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 e del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (di seguito denominato D.lgs. 49/2010) ed è finalizzato alla gestione del rischio di alluvioni nell'ambito dei Distretti Idrografici individuati sul territorio nazionale dall'Art.64 del D.Lgs. 152/2006. Tra questi è incluso il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale che copre una superficie di circa 68.200 km2, ingloba un sistema costiero di estensione pari a circa 2100 km ed interessa 7 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia), 7 Autorità di Bacino (n. 1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino Interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali), oggi 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici) e 25 Province (di cui 6 parzialmente). 2. In conformità all'articolo 9 del D.lgs.49/2010, le disposizioni del presente titolo disciplinano il coordinamento tra il PAI e i contenuti e le misure del PGRA, al fine di assicurare nell'intero territorio della regione Calabria la riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle alluvioni.
Art. 32 - Ambito territoriale di applicazione	1. In coerenza con l'articolo 3 delle presenti Norme di Attuazione, l'ambito territoriale di applicazione del presente Titolo è costituito dall'intero territorio della regione Calabria, che comprende i bacini idrografici di rilievo regionale, così come raggruppati in n. 13 aree programma, ai sensi dell'art. 2 della L. R. 29 novembre 1996 n. 35.
Art. 33 - Mappe del PAI/PGRA: Mappe della pericolosità	1. Le mappe del PGRA, costituite da Mappe della pericolosità idraulica e Mappe del rischio idraulico, redatte nel rispetto del D.Lgs. 49/2010 e degli indirizzi operativi predisposti dai Ministeri competenti, costituiscono integrazione al PAI, integrano il quadro di riferimento per l'attuazione delle finalità e contenuti del PAI, ai sensi del precedente articolo 1 e vengono nel









Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione rifiuti totale per ATO *(tonnellate)*

- 0 - 50000
- 50001 - 100000
- 100001 - 150000
- 150001 - 200000
- 200001 - 250000
- 250001 - 300000
- 300001 - 800000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione di rifiuti urbani totali e trattamento: anni 2014 - 2018 - 2020	1

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvio Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

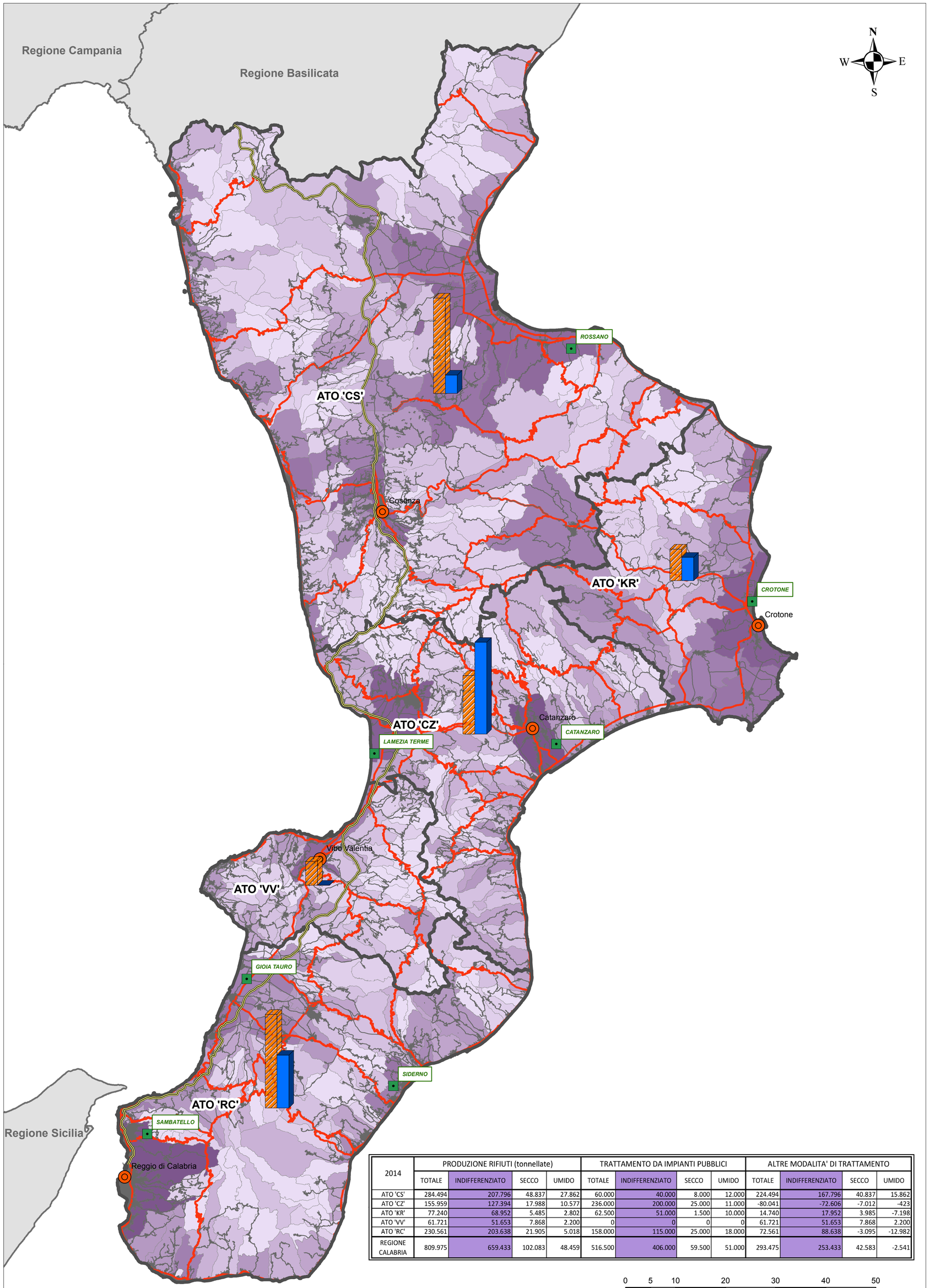
Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatello Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511		rev. 1	Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato:
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		



2014	PRODUZIONE RIFIUTI (tonnellate)				TRATTAMENTO DA IMPIANTI PUBBLICI				ALTRE MODALITA' DI TRATTAMENTO			
	TOTALE	INDIFFERENZIATO	SECCO	UMIDO	TOTALE	INDIFFERENZIATO	SECCO	UMIDO	TOTALE	INDIFFERENZIATO	SECCO	UMIDO
ATO 'CS'	284.494	207.796	48.837	27.862	60.000	40.000	8.000	12.000	224.494	167.796	40.837	15.862
ATO 'CZ'	155.959	127.394	17.988	10.577	236.000	200.000	25.000	11.000	-80.041	-72.606	-7.012	-423
ATO 'KR'	77.240	68.952	5.485	2.802	62.500	51.000	1.500	10.000	14.740	17.952	3.985	-7.198
ATO 'VV'	61.721	51.653	7.868	2.200	0	0	0	0	61.721	51.653	7.868	2.200
ATO 'RC'	230.561	203.638	21.905	5.018	158.000	115.000	25.000	18.000	72.561	88.638	-3.095	-12.982
REGIONE CALABRIA	809.975	659.433	102.083	48.459	516.500	406.000	59.500	51.000	293.475	253.433	42.583	-2.541



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione comunale - RU indifferenziati

- 50 - 330
- 330,01 - 580
- 580,01 - 870
- 870,01 - 1300
- 1300,01 - 1900
- 1900,01 - 2800
- 2800,01 - 4400
- 4400,01 - 6300
- 6300,01 - 9200
- 9200,01 - 20000
- 20000,01 - 40000
- 40000,01 - 80000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato

Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione indifferenziata

Tavola **2.1**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

N
W E
S

ROSSANO

ATO 'CS'

Cosenza

ATO 'KR'

CROTONE

Crotone

ATO 'CZ'

LAMEZIA TERME

Catanzaro

CATANZARO

Vibo Valentia

ATO 'VV'

GIOIA TAURO

SIDERNO

ATO 'RC'

SAMBATELLO

Reggio di Calabria

Regione Sicilia

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Capoluoghi di Provincia
- Confini ATO
- Nuclei abitati
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RU indifferenziati

(tonnellate)

- 0 - 50000
- 50000,01 - 100000
- 100000,01 - 150000
- 150000,01 - 200000
- 200000,01 - 250000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione indifferenziata	**2.2**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

N
W E
S

ATO 'CS'

ROSSANO

Cosenza

ATO 'KR'

CROTONE

Crotone

ATO 'CZ'

Catanzaro

CATANZARO

LAMEZIA TERME

Vibo Valentia

ATO 'VV'

GIOIA TAURO

SIDERNO

ATO 'RC'

SAMBATELLO

Reggio di Calabria

Regione Sicilia

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RU indifferenziati

(tonnellate)

- 0 - 50000
- 50000,01 - 100000
- 100000,01 - 150000
- 150000,01 - 200000
- 200000,01 - 250000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione indifferenziata	**2.3**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

Regione Sicilia

N

W E

S

ROSSANO

ATO 'CS'

Cosenza

'DA LOCALIZZARE'

ATO 'KR'

CROTONE

Crotone

ATO 'CZ'

Catanzaro

CATANZARO

LAMEZIA TERME

Vibo Valentia

'DA LOCALIZZARE'

ATO 'VV'

GIOIA TAURO

SIDERNO

ATO 'RC'

SAMBATELLO

Reggio di Calabria

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RU indifferenziati (tonnellate)

- 0 - 50000
- 50000,01 - 100000
- 100000,01 - 150000
- 150000,01 - 200000
- 200000,01 - 250000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione indifferenziata	**2.4**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

Regione Sicilia

N

W E

S

ATO 'CS'

ATO 'KR'

ATO 'CZ'

ATO 'VV'

ATO 'RC'

ROSSANO

CROTONE

CATANZARO

LAMEZIA TERME

GIOIA TAURO

SIDERNO

SAMBATELLO

Cosenza

Crotone

Catanzaro

Vibo Valentia

Reggio di Calabria

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Confini ATO
- Nuclei abitati
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione comunale - RD secco

(tonnellate)

- 0 - 17
- 17,01 - 50
- 50,01 - 90
- 90,01 - 130
- 130,01 - 200
- 200,01 - 260
- 260,01 - 370
- 370,01 - 545
- 545,01 - 960
- 960,01 - 1500
- 1500,01 - 2500
- 2500,01 - 5800

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione secca	**3.1**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

Regione Sicilia

N

W E

S

ATO 'CS'

ATO 'KR'

ATO 'CZ'

ATO 'VV'

ATO 'RC'

ROSSANO

CROTONE

CATANZARO

LAMEZIA TERME

GIOIA TAURO

SIDERNO

SAMBATELLO

Cosenza

Crotone

Catanzaro

Vibo Valentia

Reggio di Calabria

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Confini ATO
- Nuclei abitati
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RD secco

(tonnellate)

- 0 - 10000
- 10001 - 15000
- 15001 - 20000
- 20001 - 25000
- 25001 - 30000
- 30001 - 35000
- 35001 - 40000
- 40001 - 50000
- 50001 - 100000
- 100001 - 150000
- 150001 - 650000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione secca	**3.2**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

Regione Sicilia

ATO 'CS'

ATO 'KR'

ATO 'CZ'

ATO 'VV'

ATO 'RC'

ROSSANO

CROTONE

CATANZARO

LAMEZIA TERME

GIOIA TAURO

SIDERNO

SAMBATELLO

Cosenza

Crotone

Catanzaro

Vibo Valentia

Reggio di Calabria

N

W E

S

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Confini ATO
- Nuclei abitati
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RD secco

(tonnellate)

- 0 - 10000
- 10001 - 15000
- 15001 - 20000
- 20001 - 25000
- 25001 - 30000
- 30001 - 35000
- 35001 - 40000
- 40001 - 50000
- 50001 - 100000
- 100001 - 150000
- 150001 - 650000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione secca	**3.3**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

N
W E
S

ATO 'CS'

ROSSANO

Cosenza

'DA LOCALIZZARE'

ATO 'KR'

CROTONE

Crotone

ATO 'CZ'

Catanzaro

LAMEZIA TERME

CATANZARO

Vibo Valentia

ATO 'VV'

'DA LOCALIZZARE'

GIOIA TAURO

SIDERNO

ATO 'RC'

SAMBATELLO

Reggio di Calabria

Regione Sicilia

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Confini ATO
- Nuclei abitati
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RD secco

(tonnellate)

- 0 - 10000
- 10001 - 15000
- 15001 - 20000
- 20001 - 25000
- 25001 - 30000
- 30001 - 35000
- 35001 - 40000
- 40001 - 50000
- 50001 - 100000
- 100001 - 150000
- 150001 - 650000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione secca	**3.4**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

Regione Sicilia

N

W E

S

ATO 'CS'

ATO 'KR'

ATO 'CZ'

ATO 'VV'

ATO 'RC'

ROSSANO

'DA LOCALIZZARE'

CROTONE

CATANZARO

LAMEZIA TERME

'DA LOCALIZZARE'

GIOIA TAURO

SIDERNO

SAMBATELLO

Cosenza

Crotone

Catanzaro

Vibo Valentia

Reggio di Calabria

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione comunale - RD umido
(tonnellate)

- 0 - 13
- 13,01 - 45
- 45,01 - 84
- 84,01 - 140
- 140,01 - 200
- 200,01 - 300
- 300,01 - 400
- 400,01 - 650
- 650,01 - 1000
- 1000,01 - 1600
- 1600,01 - 2800
- 2800,01 - 5500

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione comunale di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione umida	**4.1**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

Regione Sicilia

N
W E
S

ATO 'CS'

ATO 'KR'

ATO 'CZ'

ATO 'VV'

ATO 'RC'

ROSSANO

'DA LOCALIZZARE'

CROTONE

CATANZARO

LAMEZIA TERME

'DA LOCALIZZARE'

GIOIA TAURO

SIDERNO

SAMBATELLO

Cosenza

Crotone

Catanzaro

Vibo Valentia

Reggio di Calabria

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RD umido

(tonnellate)

- 2200 - 2500
- 2501 - 5000
- 5001 - 10000
- 10001 - 15000
- 15001 - 20000
- 20001 - 30000
- 30001 - 35000
- 35001 - 40000
- 40001 - 50000
- 50001 - 60000
- 60001 - 65000
- 65001 - 70000
- 70001 - 75000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2014 - frazione umida	**4.2**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

Regione Sicilia

N

W E

S

ATO 'CS'

ROSSANO

Cosenza

'DA LOCALIZZARE'

ATO 'KR'

CROTONE

Crotone

ATO 'CZ'

LAMEZIA TERME

Catanzaro

CATANZARO

Vibo Valentia

ATO 'VV'

'DA LOCALIZZARE'

GIOIA TAURO

SIDERNO

ATO 'RC'

SAMBATELLO

Reggio di Calabria

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RD umido

(tonnellate)

- 2200 - 2500
- 2501 - 5000
- 5001 - 10000
- 10001 - 15000
- 15001 - 20000
- 20001 - 30000
- 30001 - 35000
- 35001 - 40000
- 40001 - 50000
- 50001 - 60000
- 60001 - 65000
- 65001 - 70000
- 70001 - 75000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2018 - frazione umida	**4.3**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede, Ing. Antonietta Lambiasi, Avv.Giovanni Ciampà, Ing. Marco Liuzzi, Dott. Cristiano Corsi, Dott. Fabio Magrone, Ing. Donatella Cristiano, Prof. Giuseppe Mininni, Ing. Alberto Cusmano, Dott. Marianna Morabito, Dott. Barbara De Laurentiis, Dott. Simona Rania, Ing. Giampiero De Stefano, Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Regione Campania

Regione Basilicata

N
W E
S

ROSSANO

ATO 'CS'

Cosenza

'DA LOCALIZZARE'

ATO 'KR'

CROTONE

Crotone

Catanzaro

ATO 'CZ'

LAMEZIA TERME

CATANZARO

Vibo Valentia

ATO 'VV'

'DA LOCALIZZARE'

SIDERNO

ATO 'RC'

SAMBATELLO

Reggio di Calabria

Regione Sicilia

0 5 10 20 30 40 50 Km



Legenda

- Impianti di trattamento pubblici
- Impianti di trattamento privati
- Capoluoghi di Provincia
- Nuclei abitati
- Confini ATO
- Autostrade
- Viabilità principale
- Viabilità secondaria

Produzione per ATO - RD umido

(tonnellate)

- 2200 - 2500
- 2501 - 5000
- 5001 - 10000
- 10001 - 15000
- 15001 - 20000
- 20001 - 30000
- 30001 - 35000
- 35001 - 40000
- 40001 - 50000
- 50001 - 60000
- 60001 - 65000
- 65001 - 70000
- 70001 - 75000

Soddisfacimento del fabbisogno suddiviso per ATO

- produzione
- trattamento

MINISTERO DELL'AMBIENTE E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI - PARTE II

Titolo elaborato	Tavola
Produzione per ATO di rifiuti urbani e trattamento: anno 2020 - frazione umida	**4.4**

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager:
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott. Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data: Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		Scala: -

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1° Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE III - RIFIUTI SPECIALI
SEZIONE I/II

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

INDICE

PARTE III – RIFIUTI SPECIALI

SEZIONE I

22 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI 297

22.1 Dati disponibili 297

22.2 La produzione in ambito regionale 298

22.3 La distribuzione della produzione del MACRO CER 01 (Rifiuti da prospezione, estrazione, trattamento, lavorazione di minerali e materiali di cava) 310

22.4 La distribuzione della produzione del MACRO CER 02 (Rifiuti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura) 311

22.5 La distribuzione della produzione del MACRO CER 03 (Rifiuti di lavorazione del legno e produzione carta, polpa, cartone, pannelli…) 312

22.6 La distribuzione della produzione del MACRO CER 04 (Rifiuti della produzione conciaria e tessile) 313

22.7 La distribuzione della produzione del MACRO CER 05 (Rifiuti da raffinazione petrolio, purificazione gas naturale e trattamento pirolitico di carbone) 314

22.8 La distribuzione della produzione del MACRO CER 06 (Rifiuti da processi chimici inorganici) 315

22.9 La distribuzione della produzione del MACRO CER 07 (Rifiuti da processi chimici organici) .. 316

22.10 La distribuzione della produzione del MACRO CER 08 (Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura, uso di rivestimenti, adesivi, sigillanti, inchiostri) 317

22.11 La distribuzione della produzione del MACRO CER 09 (Rifiuti dell'industria fotografica) 318

22.12 La distribuzione della produzione del MACRO CER 10 (Rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici) 319

22.13 La distribuzione della produzione del MACRO CER 11 (Rif. inorg. cont. metalli da tratt. e ricop.., idrometall. non ferr.) 320

22.14 La distribuzione della produzione del MACRO CER 12 (Rif. di lavoraz. e tratt. superficiale di metalli e plastica) 321

22.15 La distribuzione della produzione del MACRO CER 13 (Olii esauriti tranne 050000 e 120000) 322

22.16 La distribuzione della produzione del MACRO CER 14 (Rif. di sost. organ. utilizzate come solventi tranne 070000 e 080000) 323

22.17 La distribuzione della produzione del MACRO CER 15 (imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti) 324

22.18 La distribuzione della produzione del MACRO CER 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo) 325

22.19 La distribuzione della produzione del MACRO CER 17 (Rifiuti di costruzione e demolizioni, compresa la costruzione di strade) 327

22.20 La distribuzione della produzione del MACRO CER 18 (Rif. di ricerca medica e veterinaria tranne rifiuti di cucina…) 328

22.21 La distribuzione della produzione del MACRO CER 19 (Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue) 329

22.22 La distribuzione della produzione del MACRO CER 20 (RU ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni) 331

23 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI 332

23.1 Le attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali 332

23.2 Evoluzione delle attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali 357

23.3 L'analisi dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali 360

23.4 Evoluzione dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali 372

23.5 Definizione degli scenari di pianificazione e gestione 374

23.6 Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi 377

24 PARTICOLARI CATEGORIE DI RIFIUTI SPECIALI 391

24.1 Rifiuti da costruzione e demolizione 391

24.2 Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione 400

24.3 Rifiuti portuali 410

24.4 Veicoli fuori uso 423

24.5 Pneumatici fuori uso 430

24.6 Rifiuti sanitari 435

24.7 Olii usati 440

24.8 R.A.E.E. 444

24.9 Ceneri leggere e scorie da incenerimento 449

24.10 Rifiuti di beni in polietilene 453

24.11 Rifiuti contenenti amianto 454

SEZIONE II

25 PROGRAMMA PER LO SMALTIMENTO E LA DECONTAMINAZIONE DEGLI APPARECCHI SOGGETTI AD INVENTARIO E DEI PCB IN ESSI CONTENUTI, PER LA RACCOLTA ED IL SUCCESSIVO SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI CONTENENTI PCB PER UN VOLUME INFERIORE O PARI A 5 dm3, AI SENSI DEL D.LGS. 209/1999 E S.M.I. 455

25.1 Normativa di riferimento 455

25.2 Rifiuti contenenti PCB 457

25.3 Tipologie di apparecchi contenenti PCB/PCT non soggetti ad inventario 457

25.4 Il Programma regionale di decontaminazione e smaltimento dei PCB e PCT 458

25.5 La presenza di apparecchiature contenenti PCB soggette ad inventario in Calabria 458

25.6 La presenza di apparecchiature contenenti PCB non soggette ad inventario in Calabria 460

25.7 Destinazione degli elettrodomestici e dei veicoli a motore con apparecchi contenenti PCB/PCT 461

25.8 Tecnologie impiantistiche 461

25.9 Indirizzi di Piano 462
26. RICOGNIZIONE SUI SITI DI BONIFICA 463
26.1 Premessa 463
26.2 Definizioni 465
26.3 Inquadramento Normativo 467
26.4 Obiettivi e finalità 474
26.5 Anagrafe dei siti inquinati 477
26.6 Valutazione del rischio 478
26.7 Scale di priorità 479
26.8 Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale 481
26.9 Scelta dell'intervento di bonifica 482
26.10 Il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Crotone – Cassano alla Jonio - Cerchiara 496
26.11 Il Piano Regionale dei Siti Inquinati del 1999 e successivi aggiornamenti 505
26.12 Siti potenzialmente contaminati 555
26.13 Elenco dei siti di bonifica aggiornato per tipologia 555

ALLEGATO 1 Dotazione Impiantistica Regionale - SEZIONE I/III
ALLEGATO 1 Dotazione Impiantistica Regionale - SEZIONE II/III
ALLEGATO 1 Dotazione Impiantistica Regionale - SEZIONE III/III

22 LA PRODUZIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

22.1 Dati disponibili

L'analisi sui rifiuti speciali in Regione è stata effettuata sulla base delle dichiarazioni MUD 2015, ossia relative ad attività svolte nel 2014. Le dichiarazioni citate sono state trasmesse da:

- produttori di rifiuti (essenzialmente pericolosi);
- trasportatori di rifiuti (non pericolosi e pericolosi);
- impianti di recupero o smaltimento rifiuti (non pericolosi e pericolosi).

Si sottolinea al riguardo come, in considerazione delle modifiche introdotte dal D.Lgs. 152/06 in merito agli obblighi di presentazione della dichiarazione MUD (che ha sostanzialmente esonerato i produttori di rifiuti speciali non pericolosi), la base dati MUD delle dichiarazioni presentate dai soggetti produttori di rifiuti non sia più adeguata alla caratterizzazione della produzione dei rifiuti speciali in base agli effettivi dati, essendo sostanzialmente assenti i dati relativi ai non pericolosi (si segnala al riguardo come le modifiche al D.Lgs. 152/06 introdotte con il D.Lgs. n. 4 del 16/1/08 abbiano in realtà oggi ripristinato, almeno in parte, l'obbligo di presentazione del MUD anche per i produttori di rifiuti speciali non pericolosi). Al fine di sopperire a tale problematica è stata messa a punto ed attuata una specifica procedura di analisi applicata al contesto studiato che, a partire dall'analisi estesa agli impianti presenti su tutto il territorio nazionale, ha permesso di risalire ai rifiuti di provenienza della Regione Calabria. Ulteriori specifiche analisi hanno inoltre consentito l'individuazione dei flussi di rifiuti gestiti in autosmaltimento o autorecupero dai produttori stessi e l'individuazione dei flussi aggiuntivi di rifiuti provenienti da paesi esteri o all'estero destinati. L'effettuazione delle suddette analisi, particolarmente complessa e laboriosa, ha inoltre comportato una attività, anch'essa di particolare rilevanza, di validazione e bonifica dei dati dichiarati, in modo tale da garantirne la piena funzionalità alle esigenze di valutazione dello stato di attuazione della pianificazione vigente. Il processo di bonifica e ricalcolo, condotto dalla ECOCERVED s.c.a.r.l., consente di ricavare il dato sulla quantità proveniente dal produttore iniziale del rifiuto, includendo le imprese non soggette agli obblighi della presentazione del MUD, i gestori che producono rifiuti dalla trasformazione di altri rifiuti ed integrando le dichiarazioni rese dai produttori con riferimento ai rifiuti che non transitano dai gestori conto terzi con le dichiarazioni di recuperatori e smaltitori di rifiuti. La componente principale della produzione bonificata ricalcolata, derivante dalle dichiarazioni dei gestori, non si riferisce in senso stretto ai rifiuti che nell'anno di riferimento sono stati prodotti, bensì a quelli che sono stati avviati a operazioni di recupero o smaltimento; sono compresi, quindi, i rifiuti avviati a gestione nel corso dell'anno di riferimento sebbene prodotti precedentemente e sono esclusi i rifiuti prodotti nell'anno di riferimento ma non avviati ad attività di gestione.

La metodologia adottata nel presente studio e brevemente riassunta porta a stimare i quantitativi prodotti di rifiuti speciali, che pur non discostandosi molto dai valori riportati nel documento presentato da ISPRA nel "Rapporto Rifiuti Speciali" non necessariamente coincidono. Infatti la metodologia ISPRA (che pure si avvale delle dichiarazioni MUD) è differente, ed è inoltre variata negli anni. In particolare ISPRA integra le dichiarazioni dei soggetti produttori con stime di produzione di particolari categorie di rifiuti (rifiuti provenienti da settore agroindustriale, industria tessile e settore conciario, industria del legno e della lavorazione del legno con l'eccezione della produzione di mobili, settore cartario, parte del settore chimico e petrolchimico, industria metallurgica e della lavorazione di prodotti in metallo), che ritiene sottostimate perché non rappresentative delle attività realmente presenti nel territorio, utilizzando coefficienti di produzione o effettuando stime sulla base dei bilanci di massa del sistema produttivo analizzato.

22.2 La produzione in ambito regionale

La produzione complessiva di rifiuti speciali dichiarati in Regione Calabria ammonta a 2.240.200 t/anno, delle quali: 2.078.542 t costituite da rifiuti speciali non pericolosi (93% del totale), 161.658 t da rifiuti speciali pericolosi (7% del totale). Nell'analizzare la produzione di rifiuti speciali suddivisi nelle 20 macrocategorie CER, si evidenzia una maggiore rilevanza dei codici appartenenti alle macrocategorie:

- 19.00.00, relativo ai rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale, con 1.272.986 t, pari a circa il 57% del totale;
- 17.00.00, relativo ai rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione, con 637.521 t, pari a circa il 28% del totale;
- il restante 15% circa della produzione totale di rifiuti speciali è distribuito nelle altre macrocategorie CER.

Macrocategorie CER		Rif. Speciali non pericolosi		Rif. Speciali pericolosi		Rif. Speciali totali	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	5.435	0,26%	0	0,00%	5.435	0,24%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	5.521	0,27%	0	0,00%	5.521	0,25%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	806	0,04%	5	0,00%	811	0,04%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	653	0,03%	0	0,00%	653	0,03%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	108	0,07%	108	0,00%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	9.642	0,46%	63	0,04%	9.705	0,43%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	396	0,02%	26	0,02%	422	0,02%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	208	0,01%	92	0,06%	300	0,01%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	11	0,00%	56	0,03%	67	0,00%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	59.569	2,87%	5.376	3,33%	64.945	2,90%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	368	0,02%	108	0,07%	476	0,02%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	3.174	0,15%	133	0,08%	3.307	0,15%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0	0,00%	13.103	8,11%	13.103	0,58%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	33	0,02%	33	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	39.801	1,91%	799	0,49%	40.600	1,81%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	69.312	3,33%	68.610	42,44%	137.922	6,16%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	621.093	29,88%	16.428	10,16%	637.521	28,46%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	319	0,02%	3.756	2,32%	4.075	0,18%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	1.221.388	58,76%	51.598	31,92%	1.272.986	56,82%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	40.846	1,97%	1.364	0,84%	42.210	1,88%
Totale		2.078.542	100%	161.658	100%	2.240.200	100%

Tabella 22-1 Produzione Regionale di RS non pericolosi e pericolosi per macrocategoria CER - anno 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Analizzando quindi i dati di produzione a livello provinciale, il maggiore contributo alla produzione di rifiuti speciali è dato dalla Provincia di Crotone con un quantitativo totale di 647.794 t (il 29% del totale regionale), seguita dalle Province di Reggio Calabria e Cosenza che, con rispettivamente 551.860 e 515.894 tonnellate prodotte, contribuiscono ciascuna per circa il 25% e il 23% sul totale regionale. Infine nelle Province di Catanzaro e Vibo Valentia sono prodotte rispettivamente 479.278 e 45.374 tonnellate (ossia contribuiscono al dato regionale per il 21% e il 2%).

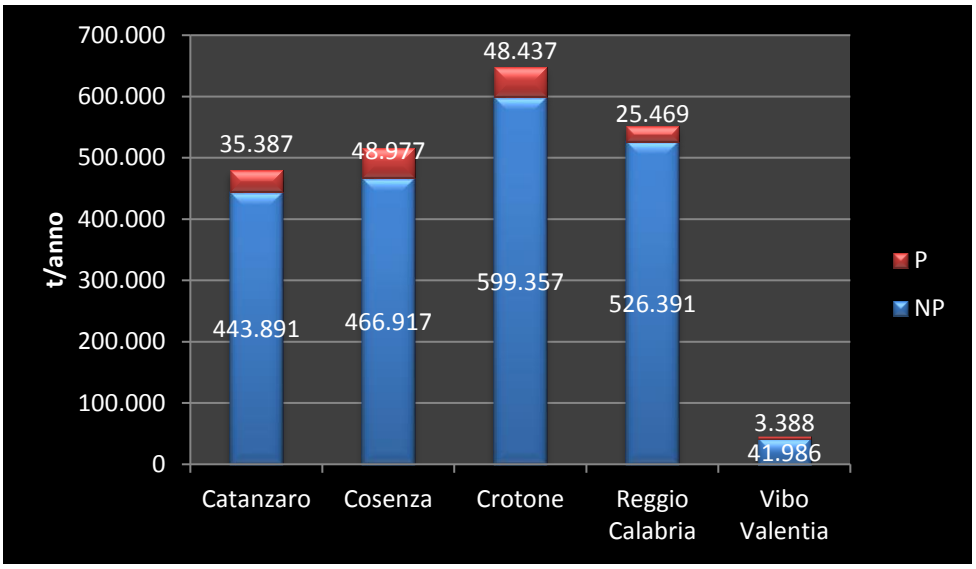


Figura 22-1 Distribuzione produzione di RS nelle Province Calabre al 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nelle seguenti tabelle sono riportati i flussi di rifiuti speciali prodotti, per macrocategorie CER, nelle diverse Province Calabre.

In particolare nella Provincia di Catanzaro la produzione complessiva di rifiuti speciali ammonta a 479.278 t/anno delle quali 443.891 t (93% del totale) costituite da rifiuti speciali non pericolosi e 35.387 t da rifiuti speciali pericolosi (7%). L'analisi della produzione per tipologia di rifiuti, facendo riferimento alle 20 macrocategorie CER, evidenzia una maggiore rilevanza dei codici:

- 19.00.00, relativo ai rifiuti derivanti da impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue, con 367.302 t, pari al 77% del totale;
- 17.00.00, relativo ai rifiuti di costruzione e demolizioni, con 57.654 t, pari al 12% del totale;
- 16.00.00, relativo ai rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo, con 26.417 t, pari al 6% del totale.

Il restante 6% è distribuito nelle altre macrocategorie CER.

Nella Provincia di Cosenza la produzione complessiva di rifiuti speciali ammonta a 515.894 t/anno delle quali 466.917 t (91% del totale) costituite da rifiuti speciali non pericolosi e 48.977 t da rifiuti speciali pericolosi (9%). L'analisi della produzione per tipologia di rifiuti, facendo riferimento alle 20 macrocategorie CER, evidenzia una maggiore rilevanza dei codici:

- 19.00.00, relativo ai rifiuti derivanti da impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue, con 264.869 t, pari al 51% del totale;
- 17.00.00, relativo ai rifiuti da attività di costruzione e demolizione, con 124.005 t, pari al 24% del totale;
- 16.00.00, relativo ai rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo, con 63.455 t, pari all' 12% del totale.

Il restante 13% è distribuito nelle altre macrocategorie CER.

Nella Provincia di Crotone la produzione complessiva di rifiuti speciali ammonta a 647.794 t/anno delle quali 599.357 t (93% del totale) costituite da rifiuti speciali non pericolosi e 48.437 t da rifiuti speciali pericolosi (7%). L'analisi della produzione per tipologia di rifiuti, facendo riferimento alle 20 macrocategorie CER, evidenzia una maggiore rilevanza dei codici:

- 19.00.00, relativo ai rifiuti derivanti da impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue,
- con 442.780 t, pari al 68% del totale;
- 17.00.00, relativo ai rifiuti da attività di costruzione e demolizione, con 136443 t, pari al 21% del totale;
- 10.00.00, relativo ai rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici, con 35.809 t, pari al 6% del totale.

Il restante 5% è distribuito nelle altre macrocategorie CER.

Nella Provincia di Reggio Calabria la produzione complessiva di rifiuti speciali ammonta a 551.860 t/anno delle quali 526.391 t (96% del totale) costituite da rifiuti speciali non pericolosi e 25.469 t da rifiuti speciali pericolosi (4%). L'analisi della produzione per tipologia di rifiuti, facendo riferimento alle 20 macrocategorie CER, evidenzia una maggiore rilevanza dei codici:

- 17.00.00, relativo ai rifiuti da attività di costruzione e demolizione, con 300.912 t, pari al 55% del totale;
- 19.00.00, relativo ai rifiuti derivanti da impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue, con 187.523 t, pari al 34% del totale;
- 16.00.00, relativo ai rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo, con 21.346 t, pari al 4% del totale.

Il restante 7% è distribuito nelle altre macrocategorie CER.

Nella Provincia di Vibo Valentia la produzione complessiva di rifiuti speciali ammonta a 36.108 ton/anno delle quali 33.216 t (92% del totale) costituite da rifiuti speciali non pericolosi e 2.892 t da rifiuti speciali pericolosi (7%). L'analisi della produzione per tipologia di rifiuti, facendo riferimento alle 20 macrocategorie CER, evidenzia una maggiore rilevanza dei codici:

- 17.00.00, relativo ai rifiuti da attività di costruzione e demolizione, con 18.507 t, pari al 41% del totale;
- 19.00.00, relativo ai rifiuti derivanti da impianti di trattamento dei rifiuti e delle acque reflue, con 10.512 t, pari al 23% del totale;
- 16.00.00, relativo ai rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo, con 9.456 t, pari all' 21% del totale.

Il restante 15% è distribuito nelle altre macrocategorie CER.

Macrocategorie CER		Rif. Speciali non pericolosi		Rif. Speciali pericolosi		Rif. Speciali totali	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	340	0,08%	0	0,00%	340	0,07%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	309	0,07%	0	0,00%	309	0,06%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	259	0,06%	0	0,00%	259	0,05%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	4	0,00%	0	0,00%	4	0,00%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	9	0,03%	9	0,00%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	7	0,00%	34	0,10%	41	0,01%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	133	0,03%	16	0,05%	149	0,03%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	88	0,02%	53	0,15%	141	0,03%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	4	0,00%	13	0,04%	17	0,00%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	71	0,02%	5.359	15,14%	5.430	1,13%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	262	0,06%	86	0,24%	348	0,07%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	124	0,03%	3	0,01%	127	0,03%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0	0,00%	3.816	10,78%	3.816	0,80%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	4	0,01%	4	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	8.797	1,98%	377	1,07%	9.174	1,91%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	17.478	3,94%	8.939	25,26%	26.417	5,51%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	56.521	12,73%	1.133	3,20%	57.654	12,03%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	69	0,02%	825	2,33%	894	0,19%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	352.705	79,46%	14.597	41,25%	367.302	76,64%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	6.720	1,51%	123	0,35%	6.843	1,43%
Totale		443.891	100%	35.387	100%	479.278	100%

Tabella 22-2 Produzione totale di RS non pericolosi e pericolosi per macrocategoria CER in Provincia di Catanzaro nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Macrocategorie CER		Rif. Speciali non pericolosi		Rif. Speciali pericolosi		Rif. Speciali totali	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	2.140	0,46%	0	0,00%	2.140	0,41%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	2.665	0,57%	0	0,00%	2.665	0,52%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	346	0,07%	0	0,00%	346	0,07%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	582	0,12%	0	0,00%	582	0,11%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	20	0,04%	20	0,00%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	1	0,00%	0	0,00%	1	0,00%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	194	0,04%	9	0,02%	203	0,04%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	34	0,01%	13	0,03%	47	0,01%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	2	0,00%	24	0,05%	26	0,01%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	15.997	3,43%	16	0,03%	16.013	3,10%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	60	0,01%	0	0,00%	60	0,01%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	2.450	0,52%	11	0,02%	2.461	0,48%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0	0,00%	1.306	2,67%	1.306	0,25%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	12	0,02%	12	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	14.598	3,13%	118	0,24%	14.716	2,85%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	20.771	4,45%	42.684	87,15%	63.455	12,30%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	122.352	26,20%	1.653	3,38%	124.005	24,04%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	88	0,02%	1.429	2,92%	1.517	0,29%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	263.408	56,41%	1.461	2,98%	264.869	51,34%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	21.229	4,55%	221	0,45%	21.450	4,16%
Totale		466.917	100%	48.977	100%	515.894	100%

Tabella 22-3 Produzione totale di RS non pericolosi e pericolosi per macrocategoria CER in Provincia di Cosenza nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Macrocategorie CER		Rif. Speciali non pericolosi		Rif. Speciali pericolosi		Rif. Speciali totali	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	228	0,04%	0	0,00%	228	0,04%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	230	0,04%	0	0,00%	230	0,04%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	105	0,02%	1	0,00%	106	0,02%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	63	0,01%	0	0,00%	63	0,01%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	59	0,12%	59	0,01%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	9.605	1,60%	27	0,06%	9.632	1,49%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	26	0,00%	0	0,00%	26	0,00%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	34	0,01%	0	0,00%	34	0,01%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	3	0,00%	1	0,00%	4	0,00%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	35.809	5,97%	0	0,00%	35.809	5,53%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	169	0,03%	73	0,15%	242	0,04%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0	0,00%	461	0,95%	461	0,07%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	1.359	0,23%	52	0,11%	1.411	0,22%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	9.348	1,56%	7.900	16,31%	17.248	2,66%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	124.389	20,75%	12.054	24,89%	136.443	21,06%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	125	0,02%	187	0,39%	312	0,05%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	415.304	69,29%	27.476	56,73%	442.780	68,35%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	2.560	0,43%	146	0,30%	2.706	0,42%
Totale		599.357	100%	48.437	100%	647.794	100%

Tabella 22-4 Produzione totale di RS non pericolosi e pericolosi per macrocategoria CER in Provincia di Crotone nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Macrocategorie CER		Rif. Speciali non pericolosi		Rif. Speciali pericolosi		Rif. Speciali totali	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	2.690	0,51%	0	0,00%	2.690	0,49%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	979	0,19%	0	0,00%	979	0,18%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	96	0,02%	4	0,02%	100	0,02%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	1	0,00%	0	0,00%	1	0,00%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	14	0,05%	14	0,00%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	12	0,00%	0	0,00%	12	0,00%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	14	0,00%	0	0,00%	14	0,00%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	46	0,01%	21	0,08%	67	0,01%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	2	0,00%	11	0,04%	13	0,00%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	7.578	1,44%	1	0,00%	7.579	1,37%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	36	0,01%	22	0,09%	58	0,01%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	218	0,04%	1	0,00%	219	0,04%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0	0,00%	7.357	28,89%	7.357	1,33%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	15	0,06%	15	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	12.901	2,45%	209	0,82%	13.110	2,38%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	14.512	2,76%	6.834	26,83%	21.346	3,87%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	299.888	56,97%	1.024	4,02%	300.912	54,53%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	31	0,01%	1.075	4,22%	1.106	0,20%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	179.459	34,09%	8.064	31,66%	187.523	33,98%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	7.928	1,51%	817	3,21%	8.745	1,58%
Totale		526.391	100%	25.469	100%	551.860	100%

Tabella 22-5 Produzione totale di RS non pericolosi e pericolosi per macrocategoria CER in Provincia di Reggio Calabria nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Macrocategorie CER		Rif. Speciali non pericolosi		Rif. Speciali pericolosi		Rif. Speciali totali	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	37		0	0,00%	37	0,08%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	1.338		0	0,00%	1.338	2,95%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	0		0	0,00%	0	0,00%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	3		0	0,00%	3	0,01%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0		6	0,18%	6	0,01%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	17		2	0,06%	19	0,04%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	29		1	0,03%	30	0,07%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	6		5	0,15%	11	0,02%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	0		7	0,21%	7	0,02%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	114		0	0,00%	114	0,25%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	10		0	0,00%	10	0,02%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	213		45	1,33%	258	0,57%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0		163	4,81%	163	0,36%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0		2	0,06%	2	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	2.146		43	1,27%	2.189	4,82%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	7.203		2.253	66,50%	9.456	20,84%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	17.943		564	16,65%	18.507	40,79%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	6		240	7,08%	246	0,54%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	10.512		0	0,00%	10.512	23,17%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	2.409		57	1,68%	2.466	5,43%
Totale		41.986	0%	3.388	100%	45.374	100%

Tabella 22-6 Produzione totale di RS non pericolosi e pericolosi per macrocategoria CER in Provincia di Vibo Valentia nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

L'analisi delle dichiarazioni MUD eseguita prende in considerazione i dati dal 2006 al 2014, con un focus particolare sui due anni 2006 e 2013, così da rendere più esaustivo il confronto e quindi rilevare le tendenze evolutive. Rispetto al 2006 si rileva un incremento della produzione totale di rifiuti speciali del 66%, passando da 1.346.875 t a 2.240.200 t. In particolare, i RS non pericolosi, che incidono maggiormente sulla produzione totale di RS in Regione (per il 93%), sono cresciuti del 65%, mentre i RS pericolosi sono stati interessati da un incremento del 89%.

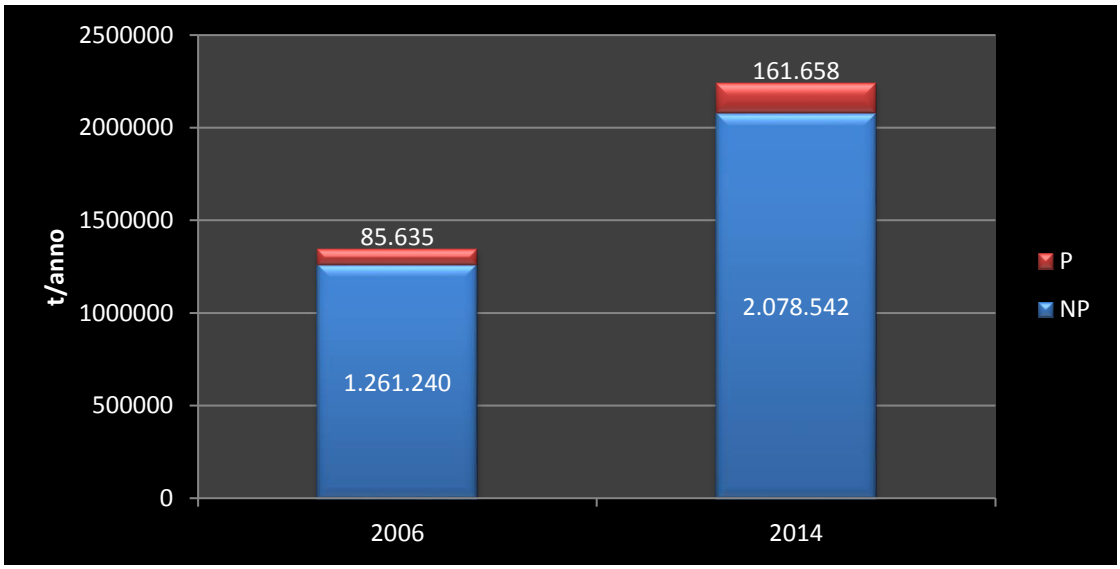


Figura 22-2 Evoluzione produzione RS in Regione nel 2014 rispetto al 2006 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

Se si analizzano gli andamenti della produzione dei rifiuti speciali nelle diverse Province, si rilevano le seguenti variazioni di produzione nel 2013 rispetto al 2006: Catanzaro (+162%), Cosenza (+64%), Crotone (+87%), Reggio Calabria (+18%) e Vibo Valentia (+26%).

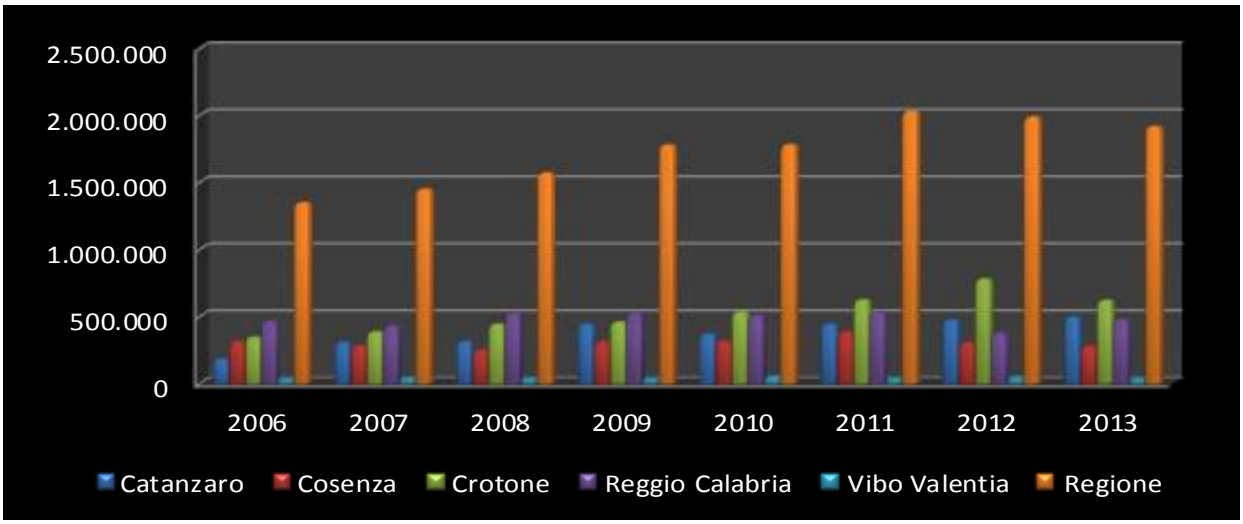


Figura 22-3 Evoluzione produzione RS nelle Province Calabre tra il 2006 e il 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

Di seguito sono rappresentati gli andamenti dal 2006 al 2014 della produzione di RS per ciascuna macrocategoria CER, suddivisi tra non pericolosi e pericolosi.

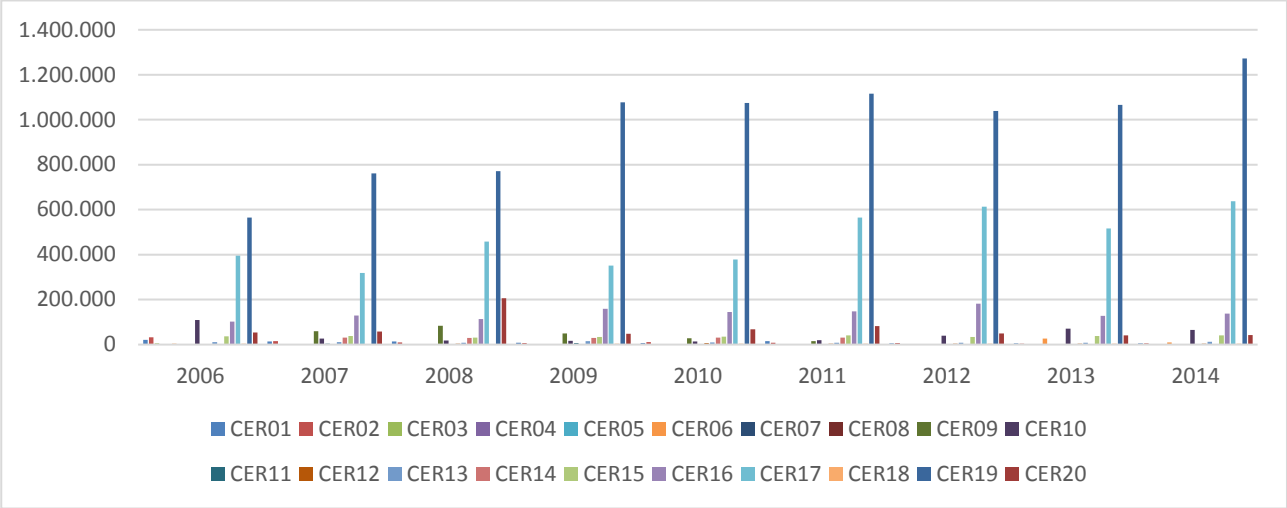


Figura 22-4 Evoluzione produzione RS in Regione per macrocategoria CER 2006 - 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

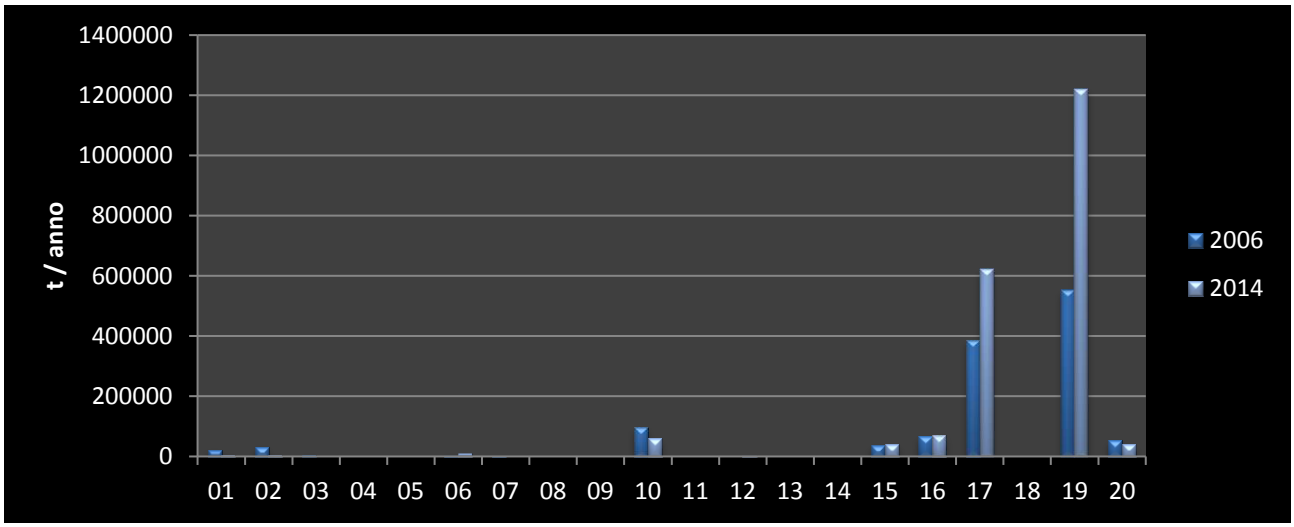


Figura 22-5 Evoluzione produzione RS non pericolosi in Regione per macrocategoria CER nel 2006 e 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

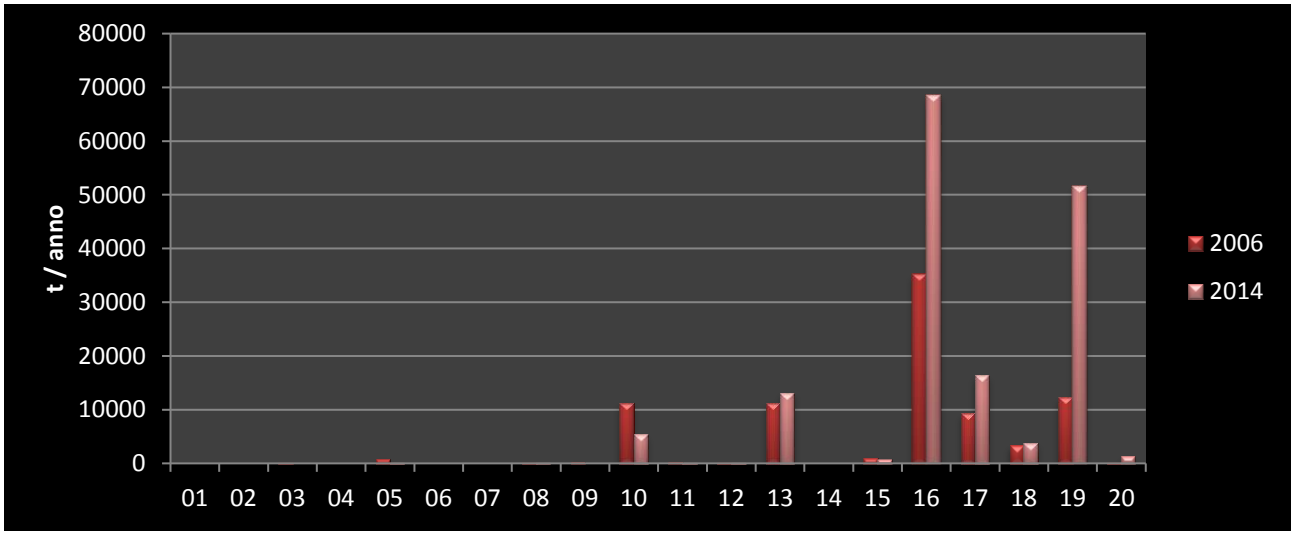


Figura 22-6 Evoluzione produzione RS pericolosi in Regione per macrocategoria CER nel 2006 e 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

22.3 La distribuzione della produzione del MACRO CER 01 (Rifiuti da prospezione, estrazione, trattamento, lavorazione di minerali e materiali di cava)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono 2 e incidono per il 94% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 010412 *"sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11"*;
- 010413 "*rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07"*.

Il restante 6% della produzione della macro categoria 01 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 01						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[010408] - scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	0	67	0	0	0	**67**
[010409] - scarti di sabbia e argilla	0	0	209	0	0	**209**
[010410] - polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	0	0	0	0	25	**25**
[010412] - sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 01 04 07 e 01 04 11	0	1	0	2.660	0	**2.661**
[010413] - rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 01 04 07	319	2.072	19	30	12	**2.452**
[010504] - fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci	21	0	0	0	0	**21**
Totale	**340**	**2.140**	**228**	**2.690**	**37**	**5.435**

Tabella 22-7 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 01 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.4 La distribuzione della produzione del MACRO CER 02 (Rifiuti da produzione, trattamento e preparazione di alimenti in agricoltura)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono 4 e incidono per l'82% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 020104 "*rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)"*
- 020204 "*fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti"*
- 020301 *"fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti"*
- 020305 "*fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti".*

Il restante 18% della produzione della macro categoria 02 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 02						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[020101] - fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	0	4	0	5	0	**9**
[020103] - scarti di tessuti vegetali	8	9	0	1	4	**22**
[020104] - rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi)	185	301	139	223	416	**1.264**
[020106] - feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito	0	49	13	37	24	**123**
[020201] - fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia	0	128	13	8	0	**149**
[020203] - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	19	1	0	0	60	**80**
[020204] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	0	8	0	124	663	**795**
[020299] - rifiuti non specificati altrimenti	0	20	0	0	0	**20**
[020301] - fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti	7	474	0	340	133	**954**
[020304] - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	64	265	6	97	6	**438**
[020305] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	0	1.381	0	126	0	**1.507**
[020501] - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	0	3	0	18	4	**25**
[020502] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	1	0	0	0	20	**21**
[020599] - rifiuti non specificati altrimenti	0	0	59	0	0	**59**
[020601] - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	25	0	0	0	0	**25**
[020603] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti	0	7	0	0	0	**7**
[020704] - scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	0	15	0	0	8	**23**
Totale	**309**	**2.665**	**230**	**979**	**1.338**	**5.521**

Tabella 22-8 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 02 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.5 La distribuzione della produzione del MACRO CER 03 (Rifiuti di lavorazione del legno e produzione carta, polpa, cartone, pannelli…)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che il CER prevalente è solo uno e incide per ben il 99% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 030105 "*segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04"*.

Il restante 1% della produzione della macro categoria 03 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 03						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[030104] - segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci contenenti sostanze pericolose	0	0	1	4	0	**5**
[030105] - segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 03 01 04	259	346	105	96	0	**806**
Totale	**259**	**346**	**106**	**100**	**0**	**811**

Tabella 22-9 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 03 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.6 La distribuzione della produzione del MACRO CER 04 (Rifiuti della produzione conciaria e tessile)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono solo tre e incidono per l'90% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 040220 *"fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19"*

- 040222 *"rifiuti da fibre tessili lavorate"*.

Il restante 10% della produzione primaria della macro categoria 04 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 04						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[040106] - fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, contenenti cromo	0	0	63	0	0	**63**
[040215] - rifiuti da operazioni di finitura, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 14	0	1	0	0	0	**1**
[040220] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 04 02 19	0	404	0	0	0	**404**
[040222] - rifiuti da fibre tessili lavorate	4	177	0	1	3	**185**
Totale	**4**	**582**	**63**	**1**	**3**	**653**

Tabella 22-10 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 04 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.7 La distribuzione della produzione del MACRO CER 05 (Rifiuti da raffinazione petrolio, purificazione gas naturale e trattamento pirolitico di carbone)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che la maggiora parte di tale categoria di rifiuti consiste in un codice CER che incide da solo per il 100% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 050103 *"morchie depositate sul fondo dei serbatoi"*

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 05						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[050103] - morchie depositate sul fondo dei serbatoi	9	20	59	14	6	**108**
Totale	**9**	**20**	**59**	**14**	**6**	**108**

Tabella 22-11 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 05 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.8 La distribuzione della produzione del MACRO CER 06 (Rifiuti da processi chimici inorganici)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che il CER prevalente è solo uno ed incide per il 99% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 060314 *"sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13"*

Il restante 1% della produzione della macro categoria 06 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 06						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[060101] - acido solforico ed acido solforoso	0	0	5	0	0	**5**
[060102] - acido cloridrico	0	0	1	0	0	**1**
[060103] - acido fluoridrico	0	0	0	0	2	**2**
[060106] - altri acidi	0	0	10	0	0	**10**
[060204] - idrossido di sodio e di potassio	0	0	11	0	0	**11**
[060314] - sali e loro soluzioni, diversi da quelli di cui alle voci 06 03 11 e 06 03 13	0	1	9.605	1	0	**9.607**
[060315] - ossidi metallici contenenti metalli pesanti	7	0	0	0	0	**7**
[060316] - ossidi metallici, diversi da quelli di cui alla voce 06 03 15	0	0	0	1	17	**18**
[060405] - rifiuti contenenti altri metalli pesanti	25	0	0	0	0	**25**
[060503] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 06 05 02	7	0	0	10	0	**17**
[061302] - carbone attivato esaurito (tranne 06 07 02)	2	0	0	0	0	**2**
Totale	**41**	**1**	**9.632**	**12**	**19**	**9.705**

Tabella 22-12 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 06 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.9 La distribuzione della produzione del MACRO CER 07 (Rifiuti da processi chimici organici)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono tre e incidono per il 80% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 070299 "*rifiuti non specificati altrimenti"* ;

- 070213 *"rifiuti plastici".*

Il restante 20% della produzione della macro categoria 07 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 07						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[070101] - soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	10	2	0	0	1	**13**
[070104] - altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	0	1	0	0	0	**1**
[070213] - rifiuti plastici	15	114	16	3	0	**148**
[070299] - rifiuti non specificati altrimenti	112	46	7	0	27	**192**
[070413] - rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose	1	0	0	0	0	**1**
[070514] - rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 07 05 13	0	2	0	2	1	**5**
[070612] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 07 06 11	6	32	0	9	1	**48**
[070699] - rifiuti non specificati altrimenti	0	0	3	0	0	**3**
[070701] - soluzioni acquose di lavaggio ed acque madri	0	1	0	0	0	**1**
[070704] - altri solventi organici, soluzioni di lavaggio ed acque madri	5	5	0	0	0	**10**
Totale	**149**	**203**	**26**	**14**	**30**	**422**

Tabella 22-13 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 07 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.10 La distribuzione della produzione del MACRO CER 08 (Rifiuti da produzione, formulazione, fornitura, uso di rivestimenti, adesivi, sigillanti, inchiostri)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono cinque e incidono per il 71% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 080111 *"pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose";*

- 080119 "*sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose";*

- 080308 "*rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro";*

- 080318 "*toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17".*

Il restante 29% della produzione della macro categoria 08 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 08						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[080111] - pitture e vernici di scarto, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	12	5	0	20	3	**40**
[080112] - pitture e vernici di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 11	30	2	0	0	0	**32**
[080113] - fanghi prodotti da pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	0	7	0	0	0	**7**
[080118] - fanghi prodotti dalla rimozione di pitture e vernici, diversi da quelli di cui alla voce 08 01 17	0	1	0	13	0	**14**
[080119] - sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, contenenti solventi organici o altre sostanze pericolose	35	0	0	0	0	**35**
[080120] - sospensioni acquose contenenti pitture e vernici, diverse da quelle di cui alla voce 08 01 19	9	11	0	0	1	**21**
[080121] - residui di vernici o di sverniciatori	6	0	0	0	2	**8**
[080201] - polveri di scarto di rivestimenti	2	0	0	0	0	**2**
[080308] - rifiuti liquidi acquosi contenenti inchiostro	34	1	0	16	0	**51**
[080317] - toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose	0	1	0	1	0	**2**
[080318] - toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 08 03 17	13	19	34	15	5	**86**
[080410] - adesivi e sigillanti di scarto, diversi da quelli di cui alla voce 08 04 09	0	0	0	2	0	**2**
Totale	**141**	**47**	**34**	**67**	**11**	**300**

Tabella 22-14 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 08 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.11 La distribuzione della produzione del MACRO CER 09 (Rifiuti dell'industria fotografica)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono tre e incidono per il 75% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 090101 *"soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa";*

- 090104 *"soluzioni fissative";*

Il restante 25% della produzione della macro categoria 09 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 09						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[090101] - soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa	11	12	1	7	4	**35**
[090102] - soluzioni di sviluppo per lastre offset a base acquosa	0	1	0	0	0	**1**
[090103] - soluzioni di sviluppo a base di solventi	0	1	0	0	0	**1**
[090104] - soluzioni fissative	2	6	0	4	3	**15**
[090105] - soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	0	4	0	0	0	**4**
[090107] - carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento	4	1	3	0	0	**8**
[090108] - carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento	0	1	0	2	0	**3**
Totale	**17**	**26**	**4**	**13**	**7**	**67**

Tabella 22-15 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 09 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.12 La distribuzione della produzione del MACRO CER 10 (Rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono tre e incidono per il 93% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 100101 *"ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)*";

- 100103 *"ceneri leggere di torba e di legno non trattato"*;

- 100401 *"scorie della produzione primaria e secondaria"*.

- 101208 *"scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)"*

Il restante 7% della produzione della macro categoria 10 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 10						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[100101] - ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 10 01 04)	0	6.762	12.593	2.006	112	**21.473**
[100103] - ceneri leggere di torba e di legno non trattato	0	7.866	20.437	0	0	**28.303**
[100104] - ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia	0	16	0	1	0	**17**
[100117] - ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 16	0	0	0	0	2	**2**
[100121] - fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 01 20	0	226	126	0	0	**352**
[100124] - sabbie dei reattori a letto fluidizzato	0	0	2.653	0	0	**2.653**
[100126] - rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento	29	0	0	0	0	**29**
[100401] - scorie della produzione primaria e secondaria	5.359	0	0	0	0	**5.359**
[100799] - rifiuti non specificati altrimenti	1	0	0	0	0	**1**
[100903] - scorie di fusione	0	43	0	0	0	**43**
[100908] - forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 10 09 07	0	0	0	249	0	**249**
[101120] - rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 10 11 19	0	1	0	0	0	**1**
[101201] - scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico	0	20	0	0	0	**20**
[101208] - scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)	41	203	0	5.205	0	**5.449**
[101299] - rifiuti non specificati altrimenti	0	0	0	30	0	**30**
[101311] - rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 10 13 09 e 10 13 10	0	876	0	0	0	**876**
[101314] - rifiuti e fanghi di cemento	0	0	0	88	0	**88**
Totale	**5.430**	**16.013**	**35.809**	**7.579**	**114**	**64.945**

Tabella 22-16 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 10 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.13 La distribuzione della produzione del MACRO CER 11 (Rif. inorg. cont. metalli da tratt. e ricop.., idrometall. non ferr.)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono tre e incidono per il 84% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 110105 *"acidi di decappaggio";*

- 110501 *"zinco solido";*

- 110502 *"ceneri di zinco".*

Il restante 16% della produzione della macro categoria 11 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 11						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[110105] - acidi di decappaggio	84	0	0	18	0	**102**
[110106] - acidi non specificati altrimenti	2	0	0	0	0	**2**
[110110] - fanghi e residui di filtrazione, diversi da quelli di cui alla voce 11 01 09	0	60	0	0	0	**60**
[110111] - soluzioni acquose di lavaggio, contenenti sostanze pericolose	0	0	0	4	0	**4**
[110112] - soluzioni acquose di lavaggio, diverse da quelle di cui alla voce 10 01 11	0	0	0	0	10	**10**
[110501] - zinco solido	119	0	0	0	0	**119**
[110502] - ceneri di zinco	143	0	0	36	0	**179**
Totale	**348**	**60**	**0**	**58**	**10**	**476**

Tabella 22-17 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 11 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.14 La distribuzione della produzione del MACRO CER 12 (Rif. di lavoraz. e tratt. superficiale di metalli e plastica)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che il CER prevalente è solo uno ed incide per il 73% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 120101 *"limatura e trucioli di materiali ferrosi".*

Il restante 27% della produzione della macro categoria 12 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 12						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[120101] - limatura e trucioli di materiali ferrosi	77	2.119	100	15	122	**2.433**
[120103] - limatura e trucioli di materiali non ferrosi	4	142	0	10	4	**160**
[120104] - polveri e particolato di materiali non ferrosi	5	0	19	0	6	**30**
[120105] - limatura e trucioli di materiali plastici	10	4	39	1	58	**112**
[120109] - emulsioni e soluzioni per macchinari, non contenenti alogeni	0	0	0	1	45	**46**
[120112] - cere e grassi esauriti	2	0	0	0	0	**2**
[120113] - rifiuti di saldatura	7	8	2	10	13	**40**
[120115] - fanghi di lavorazione, diversi da quelli di cui alla voce 12 01 14	3	0	0	0	0	**3**
[120116] - materiale abrasivo di scarto, contenente sostanze pericolose	0	11	0	0	0	**11**
[120117] - materiale abrasivo di scarto, diverso da quello di cui alla voce 12 01 16	18	19	9	182	10	**238**
[120199] - rifiuti non specificati altrimenti	0	158	0	0	0	**158**
[120301] - soluzioni acquose di lavaggio	1	0	73	0	0	**74**
Totale	**127**	**2.461**	**242**	**219**	**258**	**3.307**

Tabella 22-18 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 12 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.15 La distribuzione della produzione del MACRO CER 13 (Olii esauriti tranne 050000 e 120000)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono due e incidono per il 99% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 130208 *"altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione"*;

- 130802 *"altre emulsioni"*.

Il restante 1% della produzione della macro categoria 13 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 13						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[130110] - oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	0	0	2	10	0	**12**
[130113] - altri oli per circuiti idraulici	1	1	0	0	0	**2**
[130205] - scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	13	4	23	0	0	**40**
[130206] - scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	0	1	0	2	0	**3**
[130208] - altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	2.296	919	188	598	135	**4.136**
[130301] - oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	0	4	0	0	0	**4**
[130307] - oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	0	1	0	0	0	**1**
[130308] - oli sintetici isolanti e termoconduttori	0	2	0	0	0	**2**
[130403] - altri oli di sentina della navigazione	0	0	3	0	0	**3**
[130503] - fanghi da collettori	0	0	0	15	0	**15**
[130507] - acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	2	8	2	0	1	**13**
[130701] - olio combustibile e carburante diesel	0	0	20	2	6	**28**
[130703] - altri carburanti (comprese le miscele)	1	0	1	1	0	**3**
[130802] - altre emulsioni	1.503	364	222	6.729	21	**8.839**
[130899] - rifiuti non specificati altrimenti	0	2	0	0	0	**2**
Totale	**3.816**	**1.306**	**461**	**7.357**	**163**	**13.103**

Tabella 22-19 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 13 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.16 La distribuzione della produzione del MACRO CER 14 (Rif. di sost. organ. utilizzate come solventi tranne 070000 e 080000)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che non vi sono CER prevalenti e risultano distribuiti come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 14						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[140601] - clorofluorocarburi, HCFC, HFC	0	0	0	9	0	**9**
[140602] - altri solventi e miscele di solventi, alogenati	0	5	0	0	0	**5**
[140603] - altri solventi e miscele di solventi	2	3	0	4	1	**10**
[140604] - fanghi o rifiuti solidi, contenenti solventi alogenati	2	4	0	2	1	**9**
Totale	**4**	**12**	**0**	**15**	**2**	**33**

Tabella 22-20 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 14 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.17 La distribuzione della produzione del MACRO CER 15 (imballaggi, assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono 4 e incidono per ben il 91% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 150101 "*imballaggi in carta e cartone";*

- 150102 *"imballaggi in plastica";*

- 150106 *"imballaggi in materiali misti";*

- 150107 *"imballaggi in vetro".*

Il restante 9% della produzione della macro categoria 15 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 15						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[150101] - imballaggi in carta e cartone	4.536	4.832	511	4.012	1.136	**15.027**
[150102] - imballaggi in plastica	752	4.779	638	3.180	249	**9.598**
[150103] - imballaggi in legno	125	237	51	958	263	**1.634**
[150104] - imballaggi metallici	172	282	53	356	7	**870**
[150105] - imballaggi in materiali compositi	62	1	0	42	0	**105**
[150106] - imballaggi in materiali misti	2.056	3.656	89	2.396	362	**8.559**
[150107] - imballaggi in vetro	1.060	756	2	1.940	127	**3.885**
[150110] - imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	324	70	35	104	22	**555**
[150202] - assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	53	48	17	105	21	**244**
[150203] - assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02	34	55	15	17	2	**123**
Totale	**9.174**	**14.716**	**1.411**	**13.110**	**2.189**	**40.600**

Tabella 22-21 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 15 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.18 La distribuzione della produzione del MACRO CER 16 (Rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono 2 e incidono per ben il 78% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 161002 "*soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01"*;

- 160103 *"pneumatici fuori uso"*

- 160104 *"veicoli fuori uso"*

- 160106 *"veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose".*

Il restante 22% della produzione della macro categoria 16 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 16						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[160103] - pneumatici fuori uso	2.661	5.054	1.310	4.401	1.002	**14.428**
[160104] - veicoli fuori uso	5.267	38.725	4.039	4.719	1.358	**54.108**
[160106] - veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre componenti pericolose	4.565	5.688	1.847	5.939	1.260	**19.299**
[160107] - filtri dell'olio	51	92	15	61	16	**235**
[160108] - componenti contenenti mercurio	0	0	9	0	0	**9**
[160110] - componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	0	0	0	1	0	**1**
[160112] - pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 16 01 11	9	3	1	18	2	**33**
[160113] - liquidi per freni	1	1	0	0	0	**2**
[160114] - liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	3	5	0	0	0	**8**
[160116] - serbatoi per gas liquido	3	0	0	1	0	**4**
[160117] - metalli ferrosi	2.355	3.407	1.115	1.223	957	**9.057**
[160118] - metalli non ferrosi	263	363	63	103	22	**814**
[160119] - plastica	476	69	22	201	11	**779**
[160120] - vetro	90	93	14	116	20	**333**
[160121] - componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 16 01 07 a 16 01 11, 16 01 13 e 16 01 14	1	3	0	1	0	**5**
[160122] - componenti non specificati altrimenti	340	617	271	480	42	**1.750**
[160199] - rifiuti non specificati altrimenti	0	0	92	0	0	**92**
[160209] - trasformatori e condensatori contenenti PCB	15	16	9	17	3	**60**
[160211] - apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	3	24	0	4	0	**31**
[160213] - apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi (2) diversi da quelli di cui alle voci 16 02 09 e 16 02 12	139	154	61	95	109	**558**
[160214] - apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 16 02 09 a 16 02 13	403	305	234	299	56	**1.297**
[160216] - componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	172	43	75	34	4	**328**
[160303] - rifiuti inorganici, contenenti sostanze pericolose	2	0	323	1	0	**326**
[160304] - rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 03	28	334	212	115	4	**693**
[160305] - rifiuti organici, contenenti sostanze pericolose	6	0	0	1	0	**7**
[160306] - rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 16 03 05	18	236	30	45	3	**332**
[160504] - gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose	0	1	0	0	0	**1**
[160505] - gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 16 05 04	1	1	0	0	0	**2**
[160506] - sostanze chimiche di laboratorio contenenti o costituite da sostanze pericolose, comprese le miscele di sostanze chimiche di laboratorio	2	1	1	1	1	**6**
[160507] - sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	0	1	0	1	0	**2**
[160508] - sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose	0	0	23	0	0	**23**
[160509] - sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 16 05 06, 16 05 07 e 16 05 08	1	1	1	9	0	**12**

[160601] - batterie al piombo	1.836	2.758	630	1.859	493	**7.576**
[160602] - batterie al nichel-cadmio	0	0	1	0	0	**1**
[160604] - batterie alcaline (tranne 16 06 03)	0	2	0	1	0	**3**
[160605] - altre batterie ed accumulatori	0	4	0	0	0	**4**
[160606] - elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata	1.111	24	3	0	0	**1.138**
[160708] - rifiuti contenenti olio	37	837	17	44	134	**1.069**
[160709] - rifiuti contenenti altre sostanze pericolose	453	24	8	4	126	**615**
[160801] - catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, rodio, palladio, iridio o platino (tranne 16 08 07)	13	22	7	10	2	**54**
[160802] - catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione (3) pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi	0	0	144	0	0	**144**
[161001] - soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose	12	18	2.617	25	13	**2.685**
[161002] - soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 16 10 01	6.072	4.483	3.984	1.418	3.818	**19.775**
[161004] - concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 16 10 03	0	0	0	77	0	**77**
[161106] - rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 16 11 05	8	46	70	22	0	**146**
Totale	**26.417**	**63.455**	**17.248**	**21.346**	**9.456**	**137.922**

Tabella 22-22 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 16 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.19 La distribuzione della produzione del MACRO CER 17 (Rifiuti di costruzione e demolizioni, compresa la costruzione di strade)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono quattro e incidono per più del 85% della produzione di tale macrocategoria, si ha:

- 170302 *"miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01";*

- 170405 *"ferro e acciaio";*

- 170504 *"terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03";*

- 170904 *"rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03"*

Il restante 15% della produzione della macro categoria 17 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 17						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[170101] - cemento	1.407	3.578	1.798	18.114	1.000	**25.897**
[170102] - mattoni	11	107	0	83	4	**205**
[170103] - mattonelle e ceramiche	3	490	0	176	1	**670**
[170107] - miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	3.224	11.420	3.642	6.477	278	**25.041**
[170201] - legno	62	34	115	336	21	**568**
[170202] - vetro	785	144	35	282	38	**1.284**
[170203] - plastica	145	109	227	98	1	**580**
[170204] - vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	1	115	0	4	0	**120**
[170301] - miscele bituminose contenenti catrame di carbone	0	0	8	4	0	**12**
[170302] - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	5.412	29.891	8.750	111.703	1.515	**157.271**
[170401] - rame, bronzo, ottone	353	517	182	672	44	**1.768**
[170402] - alluminio	740	1.068	593	871	209	**3.481**
[170403] - piombo	77	71	62	80	11	**301**
[170404] - zinco	0	4	1	0	0	**5**
[170405] - ferro e acciaio	14.469	14.475	16.520	20.933	5.089	**71.486**
[170407] - metalli misti	306	1.116	922	368	436	**3.148**
[170409] - rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	1	1	1.704	15	6	**1.727**
[170411] - cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	100	150	107	158	24	**539**
[170503] - terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	510	237	5	185	52	**989**
[170504] - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	10.272	21.068	13.853	35.279	2.876	**83.348**
[170506] - fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	0	21	0	7.871	33	**7.925**
[170508] - pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	4.276	728	0	1.585	0	**6.589**
[170601] - materiali isolanti contenenti amianto	3	0	128	31	0	**162**
[170603] - altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	14	14	148	14	7	**197**
[170604] - materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	1	26	2	54	1	**84**
[170605] - materiali da costruzione contenenti amianto	604	1.280	1.426	771	499	**4.580**
[170802] - materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	282	51	1	149	0	**483**
[170903] - altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	0	6	8.635	0	0	**8.641**
[170904] - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	14.596	37.284	77.579	94.599	6.362	**230.420**
Totale	**57.654**	**124.005**	**136.443**	**300.912**	**18.507**	**637.521**

Tabella 22-23 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 17 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.20 La distribuzione della produzione del MACRO CER 18 (Rif. di ricerca medica e veterinaria tranne rifiuti di cucina…)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che il CER prevalente è solo uno e incide per più dell'83% della produzione di tale macrocategoria, si ha:

- 180103 "*rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni"*.

Il restante 17% della produzione della macro categoria 18 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 18						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[180103] - rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	741	1.217	164	1.023	237	**3.382**
[180104] - rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni (es. bende, ingessature, lenzuola, indumenti monouso, assorbenti igienici)	0	51	0	2	0	**53**
[180106] - sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose	51	182	23	41	0	**297**
[180107] - sostanze chimiche diverse da quelle di cui alla voce 18 01 06	29	11	1	4	0	**45**
[180108] - medicinali citotossici e citostatici	12	13	0	2	0	**27**
[180109] - medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18 01 08	40	26	4	25	6	**101**
[180202] - rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	21	17	0	9	3	**50**
[180203] - rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	0	0	120	0	0	**120**
Totale	**894**	**1.517**	**312**	**1.106**	**246**	**4.075**

Tabella 22-24 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 18 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.21 La distribuzione della produzione del MACRO CER 19 (Rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono 5 e incidono per ben il 58% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 190703 *"percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02"*

- 191212 *"altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11"*

- 191308 *"rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07"*

Il restante 42% della produzione della macro categoria 19 si distribuisce tra i rimanenti codici CER di rifiuti pericolosi e non come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 19						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[190105] - residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi	0	0	0	2.225	0	**2.225**
[190107] - rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi	287	0	0	0	0	**287**
[190111] - ceneri pesanti e scorie, contenenti sostanze pericolose	0	0	6.492	0	0	**6.492**
[190112] - ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 19 01 11	1.589	0	0	2.823	0	**4.412**
[190113] - ceneri leggere, contenenti sostanze pericolose	0	0	1.180	5.736	0	**6.916**
[190115] - ceneri di caldaia, contenenti sostanze pericolose	0	0	0	8	0	**8**
[190118] - rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17	0	0	0	5	0	**5**
[190199] - rifiuti non specificati altrimenti	0	0	7.379	0	0	**7.379**
[190203] - miscugli di rifiuti composti esclusivamente da rifiuti non pericolosi	803	0	0	44.688	0	**45.491**
[190205] - fanghi prodotti da trattamenti chimico-fisici, contenenti sostanze pericolose	17	0	0	0	0	**17**
[190208] - rifiuti combustibili liquidi, contenenti sostanze pericolose	1.019	0	0	0	0	**1.019**
[190304] - rifiuti contrassegnati come pericolosi, parzialmente (5) stabilizzati	10.930	0	19.804	0	0	**30.734**
[190305] - rifiuti stabilizzati diversi da quelli di cui alla voce 19 03 04	5.071	0	0	0	0	**5.071**
[190501] - parte di rifiuti urbani e simili non compostata	5.377	56.389	22.066	29.796	26	**113.654**
[190503] - compost fuori specifica	26.893	2.382	0	17.389	0	**46.664**
[190599] - rifiuti non specificati altrimenti	0	0	0	0	1.731	**1.731**
[190699] - rifiuti non specificati altrimenti	3.282	366	7.030	0	0	**10.678**
[190703] - percolato di discarica, diverso da quello di cui alla voce 19 07 02	67.176	28.605	20.990	13.162	0	**129.933**
[190801] - vaglio	157	376	7	185	80	**805**
[190802] - rifiuti dell'eliminazione della sabbia	365	796	36	703	461	**2.361**
[190805] - fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	9.866	6.228	1.505	5.557	4.034	**27.190**
[190809] - miscele di oli e grassi prodotte dalla separazione olio/acqua, contenenti esclusivamente oli e grassi commestibili	103	33	21	0	124	**281**
[190812] - fanghi prodotti dal trattamento biologico delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 11	246	7	243	30	0	**526**
[190813] - fanghi contenenti sostanze pericolose prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali	994	0	0	21	0	**1.015**
[190814] - fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 19 08 13	2.427	5.190	601	17.820	140	**26.178**
[190899] - rifiuti non specificati altrimenti	55.979	110	984	0	5	**57.078**
[190901] - rifiuti solidi prodotti dai processi di filtrazione e vaglio primari	20	0	16	0	0	**36**
[190902] - fanghi prodotti dai processi di chiarificazione dell'acqua	1.610	961	903	0	0	**3.474**
[190904] - carbone attivo esaurito	95	0	0	23	0	**118**

[190905] - resine a scambio ionico saturate o esaurite	1	1	0	0	0	**2**
[191001] - rifiuti di ferro e acciaio	637	25	0	2	0	**664**
[191002] - rifiuti di metalli non ferrosi	56	0	0	0	0	**56**
[191004] - fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 19 10 03	0	0	0	410	0	**410**
[191006] - altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 19 10 05	0	0	0	253	0	**253**
[191103] - rifiuti liquidi acquosi	0	0	0	30	0	**30**
[191107] - rifiuti prodotti dalla purificazione dei fumi	3	0	0	0	0	**3**
[191201] - carta e cartone	600	9.465	0	0	0	**10.065**
[191202] - metalli ferrosi	4.250	3.301	2.659	2.834	722	**13.766**
[191203] - metalli non ferrosi	187	69	144	435	3	**838**
[191204] - plastica e gomma	7.170	1.635	17	1.640	70	**10.532**
[191205] - vetro	661	3.764	0	0	81	**4.506**
[191207] - legno diverso da quello di cui alla voce 19 12 06	3.575	1.087	60	1.628	360	**6.710**
[191209] - minerali (ad esempio sabbia, rocce)	0	0	15	0	0	**15**
[191210] - rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)	12.460	13.190	20.681	28.703	0	**75.034**
[191211] - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose	1.333	0	0	0	0	**1.333**
[191212] - altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 19 12 11	141.993	119.436	2.262	11.369	2.383	**277.443**
[191301] - rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, contenenti sostanze pericolose	0	1.461	0	0	0	**1.461**
[191302] - rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 01	1	9.807	0	0	0	**9.808**
[191307] - rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, contenenti sostanze pericolose	14	0	0	44	0	**58**
[191308] - rifiuti liquidi acquosi e concentrati acquosi prodotti dalle operazioni di risanamento delle acque di falda, diversi da quelli di cui alla voce 19 13 07	55	185	327.685	4	292	**328.221**
Totale	**367.302**	**264.869**	**442.780**	**187.523**	**10.512**	**1.272.986**

Tabella 22-25 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 19 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

22.22 La distribuzione della produzione del MACRO CER 20 (RU ed assimilabili da commercio, industria ed istituzioni)

Analizzando quindi il dettaglio della distribuzione dei singoli codici CER prodotti in Regione, si osserva che i CER prevalenti sono due e incidono per ben l'50% della produzione di tale macro categoria, si ha:

- 200304 *"fanghi delle fosse settiche"*;

- 200101 "*carta e cartone"*.

Il restante 50% della produzione della macro categoria 20 si distribuisce tra i restanti codici CER di rifiuti pericolosi e non, come riportato di seguito.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 20						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[200101] - carta e cartone	2.697	3.263	123	3.401	153	**9.637**
[200102] - vetro	166	1.047	40	352	59	**1.664**
[200108] - rifiuti biodegradabili di cucine e mense	12	1.454	0	2	0	**1.468**
[200110] - abbigliamento	16	66	31	4	2	**119**
[200111] - prodotti tessili	9	0	0	1	0	**10**
[200121] - tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	2	3	2	2	3	**12**
[200123] - apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	80	132	76	674	33	**995**
[200125] - oli e grassi commestibili	261	389	151	301	134	**1.236**
[200133] - batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	1	3	1	0	0	**5**
[200134] - batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	0	1	0	0	0	**1**
[200135] - apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi (6)	40	83	67	141	21	**352**
[200136] - apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20 01 21, 20 01 23 e 20 01 35	231	91	96	658	62	**1.138**
[200138] - legno, diverso da quello di cui alla voce 20 01 37	133	76	0	270	30	**509**
[200139] - plastica	4	16	0	66	5	**91**
[200140] - metallo	49	198	91	635	95	**1.068**
[200201] - rifiuti biodegradabili	45	1.051	1	170	28	**1.295**
[200203] - altri rifiuti non biodegradabili	2	3	5	3	2	**15**
[200301] - rifiuti urbani non differenziati	120	5.315	992	38	0	**6.465**
[200303] - residui della pulizia stradale	22	0	0	237	28	**287**
[200304] - fanghi delle fosse settiche	1.898	6.967	908	480	1.384	**11.637**
[200306] - rifiuti della pulizia delle fognature	647	593	24	526	269	**2.059**
[200307] - rifiuti ingombranti	408	697	97	784	158	**2.144**
[200399] - rifiuti urbani non specificati altrimenti	0	2	1	0	0	**3**
Totale	**6.843**	**21.450**	**2.706**	**8.745**	**2.466**	**42.210**

Tabella 22-26 Distribuzione territoriale della produzione dei CER 20 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

23 LA GESTIONE DEI RIFIUTI SPECIALI

23.1 Le attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali

Prima di analizzare il dettaglio delle diverse operazioni di gestione, occorre evidenziare che i rifiuti sottoposti ad "Altre operazioni di smaltimento", ossia, a trattamento biologico, chimico fisico, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (D8, D9, D13, D14), che costituiscono forme intermedie del ciclo gestionale, potrebbero, nello stesso anno di riferimento, essere avviati ad operazioni di recupero/smaltimento finale. In altri casi, invece, i rifiuti non completano il proprio ciclo di gestione nel periodo di osservazione. Tale situazione non rende pienamente corretto il confronto tra i rifiuti prodotti e quelli gestiti nello stesso anno di riferimento, infatti, computare i rifiuti avviati ad operazioni di trattamento intermedio, inclusi gli stoccaggi, genera una sovrastima dei quantitativi gestiti ma viceversa, escludere dal calcolo i trattamenti intermedi, conduce ad una sottostima. A fronte di un dato di produzione regionale complessiva di rifiuti speciali pari a 2.240.200 t, il complesso del dichiarato come gestito ammonta a 3.273.816 t, al netto dei trattamenti intermedi e gli stoccaggi. Si ribadisce per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si deve tenere presente che:

- il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto (ad es. trattamento chimico-fisico e biologico in serie su rifiuti liquidi e fanghi);
- i flussi di importazione o esportazione di rifiuti influenzano ovviamente il rapporto tra quanto prodotto e gestito nell'ambito provinciale.

Con le suddette avvertenze, si segnala che le attività vengono svolte interamente attraverso impianti privati e che i rifiuti speciali, a differenza degli urbani sono gestiti a libero mercato. Le aziende infatti, possono cioè scegliere di rivolgersi per lo smaltimento all'operatore che meglio risponde alle loro esigenze, anche dal punto di vista economico. I rifiuti speciali, non sono soggetti a vincoli territoriali, sono gestiti secondo un principio di specializzazione, infatti possono prendere vie che li portano lontano dal luogo di effettiva produzione, verso altre province, altre regioni o addirittura all'estero.

Le attività di recupero effettuate in Regione coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 1.426.997 t (44% del totale), lo smaltimento invece interessa 1.846.819 t (56% del totale).

Nella seguente tabella sono riportati i dati relativi ai quantitativi di RS pericolosi e non pericolosi su cui vengono svolte attività di recupero e smaltimento in regione, suddivisi per macrocategorie CER.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)					
		Recupero		Smaltimento		Rec. + Smalt.	
		t	% tot	t	% tot	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	3.565,00	0,25%	5.207,15	0,28%	**8.772**	**0,27%**
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	1.318,29	0,09%	1.766,40	0,10%	**3.085**	**0,09%**
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI...	54.809,23	3,84%	0,48	0,00%	**54.810**	**1,67%**
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	207,62	0,01%	154,81	0,01%	**362**	**0,01%**
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	1.056,74	0,07%	963,16	0,05%	**2.020**	**0,06%**
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	3.354,86	0,24%	11.688,76	0,63%	**15.044**	**0,46%**
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	1.833,82	0,13%	698,43	0,04%	**2.532**	**0,08%**
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	751,51	0,05%	753,82	0,04%	**1.505**	**0,05%**
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	111,17	0,01%	104,83	0,01%	**216**	**0,01%**
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	126.169,08	8,84%	2.614,91	0,14%	**128.784**	**3,93%**
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	22,34	0,00%	1.098,59	0,06%	**1.121**	**0,03%**
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	1.658,93	0,12%	319,38	0,02%	**1.978**	**0,06%**
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	677,59	0,05%	10.745,49	0,58%	**11.423**	**0,35%**
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	47,04	0,00%	2,20	0,00%	**49**	**0,00%**
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	74.587,67	5,23%	464,07	0,03%	**75.052**	**2,29%**
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	98.654,41	6,91%	156.455,96	8,47%	**255.110**	**7,79%**
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	414.875,50	29,07%	69.215,48	3,75%	**484.091**	**14,79%**
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA...)	6.472,16	0,45%	5.236,95	0,28%	**11.709**	**0,36%**
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE...	206.988,19	14,51%	1.229.288,51	66,56%	**1.436.277**	**43,87%**
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	429.836,20	30,12%	350.039,52	18,95%	**779.876**	**23,82%**
Totale		**1.426.997**	**100%**	**1.846.819**	**100%**	**3.273.816**	**100%**

Tabella 23-1 Il recupero e lo smaltimento di RS in Calabria nel 2014 per macrocategoria CER (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

	Macrocategoria CER	% di Recupero
03.00.00	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	**100%**
15.00.00	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	**99%**
10.00.00	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	**98%**
14.00.00	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	**96%**
17.00.00	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	**86%**
12.00.00	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	**84%**
07.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	**72%**

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

	Macrocategoria CER	% di smaltimento
11.00.00	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	**98%**
13.00.00	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	**94%**
19.00.00	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	**86%**
06.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	**78%**
16.00.00	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	**61%**

Sul complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti ad operazioni di recupero (1.337.679 t) la quota predominante è rappresentata dai rifiuti delle macrocategorie CER 20 e CER 17 rispettivamente pari al 32% e al 31% del totale dei non pericolosi a recupero, mentre per lo smaltimento è interessato principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 68% del totale dei non pericolosi a smaltimento. Il complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a smaltimento ammonta a 1.734.903 t.

L'attività di recupero di rifiuti pericolosi riguarda invece essenzialmente la macrocategoria CER 16 (rifiuti non altrimenti specificati nell'elenco) per un 74% del totale dei pericolosi a recupero, mentre lo smaltimento interessa principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 48% del totale dei pericolosi a smaltimento.

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di recupero effettuate sui rifiuti speciali.

Attività di recupero	Descrizione attività di recupero	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità Regionale
R1	Utilizzo come combustibile	90.721	14.214	**104.936**
R2	Recupero solventi	0	0	**0**
R3	Recupero sostanze organiche	331.643	0	**331.643**
R4	Recupero metalli	60.311	63.391	**123.702**
R5	Recupero di altre sostanze inorganiche	592.970	7	**592.977**
R6	Rigenerazione acidi e/o basi	0	0	**0**
R7	Recupero prodotti che captano inquinanti	0	0	**0**
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	0	0	**0**
R9	Rigenerazione degli oli	300	0	**300**
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura	6.369	0	**6.369**
R11	Utilizzo di rifiuti ottenuti da operazioni da R1 a R10	11.169	0	**11.169**
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a operazioni da R1 a R11	9.786	2.006	**11.792**
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	234.410	9.699	**244.109**
	Totale	**1.337.679**	**89.318**	**1.426.997**

Tabella 23-2 Attività di recupero su RS in Regione nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di smaltimento effettuate sui rifiuti speciali.

Attività di smaltimento	Descrizione attività di smaltimento	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità in Regione
D1	Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica	451.663,84	39.817,70	**491.481,54**
D2	Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)	0,00	0,00	**0,00**
D3	Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)	0,00	0,00	**0,00**
D4	Lagunaggio (a esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D5	Messa in discarica specialmente allestita (a esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)	0,00	0,00	**0,00**
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione	0,00	0,00	**0,00**
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino	0,00	0,00	**0,00**
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	470.963,64	2.091,14	**473.054,78**
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	766.447,88	63.315,62	**829.763,50**
D10	Incenerimento a terra	731,27	2.964,61	**3.695,88**
D11	Incenerimento in mare	0,00	0,00	**0,00**
D12	Deposito permanente (a esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	3.070,62	347,18	**3.417,80**
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	25.120,86	224,02	**25.344,88**
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	16.904,52	3.156,00	**20.060,51**
	Totale	**1.734.902,63**	**111.916,27**	**1.846.818,90**

Tabella 23-3 Attività di smaltimento RS in Regione nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Considerando le avvertenze già riferite precedentemente, si riporta l'approfondimento sulle attività di recupero nelle diverse Province calabresi.

Le attività di recupero effettuate in Provincia di Catanzaro, coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 283.020 t (32% del totale). Lo smaltimento interessa invece 613.380 t (68% del totale).

Di seguito una tabella in cui sono riportati i dati relativi ai quantitativi di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi su cui vengono svolte attività di recupero e smaltimento in Provincia di Catanzaro, suddivisi per macrocategorie CER. Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

17.00.00	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	99% di recupero;
15.00.00	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	98% di recupero;
03.00.00	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	96% di recupero;
14.00.00	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	96% di recupero;
12.00.00	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	87% di recupero;
06.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	77% di recupero;
07.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	70% di recupero;

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

04.00.00	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	100% di smaltimento;
05.00.00	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	100% di smaltimento;
02.00.00	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	99% di smaltimento;
18.00.00	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	99% di smaltimento;
01.00.00	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	98% di smaltimento;
11.00.00	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	98% di smaltimento;
08.00.00	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	97% di smaltimento;
13.00.00	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	97% di smaltimento;
19.00.00	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	90% di smaltimento;
16.00.00	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	79% di smaltimento;
09.00.00	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	73% di smaltimento;
20.00.00	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,	72% di smaltimento.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)					
		Recupero		Smaltimento		Rec. + Smalt.	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	112	0,04%	5.202	0,85%	5.314	0,59%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	5	0,00%	410	0,07%	415	0,05%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	11	0,00%	0	0,00%	12	0,00%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	5	0,00%	5	0,00%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	679	0,11%	679	0,08%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	2.807	0,99%	837	0,14%	3.644	0,41%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	1.389	0,49%	605	0,10%	1.994	0,22%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	18	0,01%	623	0,10%	641	0,07%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	7	0,00%	18	0,00%	25	0,00%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	1.219	0,43%	1.948	0,32%	3.167	0,35%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	22	0,01%	981	0,16%	1.003	0,11%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	1.470	0,52%	229	0,04%	1.699	0,19%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	354	0,13%	9.802	1,60%	10.156	1,13%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	2	0,00%	0	0,00%	2	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	15.215	5,38%	278	0,05%	15.493	1,73%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	28.513	10,07%	105.755	17,24%	134.267	14,98%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	97.831	34,57%	1.487	0,24%	99.317	11,08%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	33	0,01%	2.959	0,48%	2.992	0,33%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	22.664	8,01%	199.162	32,47%	221.826	24,75%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	111.348	39,34%	282.401	46,04%	393.749	43,93%
Totale		283.020	100%	613.380	100%	896.400	100%

Tabella 23-4 Il recupero e lo smaltimento di RS in Provincia di Catanzaro nel 2014 per macrocategoria CER (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di recupero effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Catanzaro.

Attività di recupero	Descrizione attività di recupero	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Catanzaro
R1	Utilizzo come combustibile	3.282	0	**3.282**
R2	Recupero solventi	0	0	**0**
R3	Recupero sostanze organiche	119.730	0	**119.730**
R4	Recupero metalli	18.865	15.187	**34.053**
R5	Recupero di altre sostanze inorganiche	78.848	0	**78.848**
R6	Rigenerazione acidi e/o basi	0	0	**0**
R7	Recupero prodotti che captano inquinanti	0	0	**0**
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	0	0	**0**
R9	Rigenerazione degli oli	0	0	**0**
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura	0	0	**0**
R11	Utilizzo di rifiuti ottenuti da operazioni da R1 a R10	10.040	0,18	**10.040**
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a operazioni da R1 a R11	6.332	302,0163	**6.634**
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	24529,03701	5904,176002	**30.433**
	Totale	**261.626**	**21.394**	**283.020**

Tabella 23-5 Attività di recupero dei RS in Provincia di Catanzaro nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di smaltimento effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Catanzaro.

Attività di smaltimento	Descrizione attività di smaltimento	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Catanzaro
D1	Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica	297.936,58	0,00	**297.936,58**
D2	Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)	0,00	0,00	**0,00**
D3	Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)	0,00	0,00	**0,00**
D4	Lagunaggio (a esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D5	Messa in discarica specialmente allestita (a esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)	0,00	0,00	**0,00**
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione	0,00	0,00	**0,00**
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino	0,00	0,00	**0,00**
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	142.222,25	0,54	**142.222,79**
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	123.106,50	42.629,34	**165.735,85**
D10	Incenerimento a terra	301,90	2.964,61	**3.266,51**
D11	Incenerimento in mare	0,00	0,00	**0,00**
D12	Deposito permanente (a esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	3.070,62	347,18	**3.417,80**
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	224,02	**224,02**
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	398,51	177,89	**576,40**
	Totale	**567.036,37**	**46.343,58**	**613.379,94**

Tabella 23-6 Attività di smaltimento dei RS in Provincia di Catanzaro nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Le attività di recupero effettuate in Provincia di Cosenza coprono una quota maggioritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 408.541 t (57% del totale). Lo smaltimento interessa invece 311.503 t (43% del totale).

Di seguito una tabella in cui sono riportati i dati relativi ai quantitativi di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi su cui vengono svolte attività di recupero e smaltimento in Provincia di Cosenza, suddivisi per macrocategorie CER.

Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

01.00.00	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	100% di recupero;
03.00.00	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	100% di recupero;
06.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	100% di recupero;
09.00.00	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	100% di recupero;
10.00.00	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	100% di recupero;
12.00.00	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	100% di recupero;
13.00.00	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	100% di recupero;
15.00.00	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	100% di recupero;
17.00.00	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	99% di recupero;
07.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	98% di recupero.

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

11.00.00	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	100% di smaltimento;
14.00.00	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	100% di smaltimento;
18.00.00	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	100% di smaltimento;
19.00.00	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	80% di smaltimento.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)					
		Recupero		Smaltimento		Rec. + Smalt.	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	290	0,07%	0	0,00%	290	0,04%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	658	0,16%	809	0,26%	1.467	0,20%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	54.740	13,40%	0	0,00%	54.740	7,60%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	208	0,05%	87	0,03%	295	0,04%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	548	0,13%	0	0,00%	548	0,08%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	80	0,02%	2	0,00%	82	0,01%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	6	0,00%	3	0,00%	8	0,00%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	62	0,02%	0	0,00%	62	0,01%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	1.692	0,41%	0	0,00%	1.692	0,23%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	16	0,01%	16	0,00%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	66	0,02%	0	0,00%	66	0,01%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	4	0,00%	0	0,00%	4	0,00%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	1	0,00%	1	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	31.590	7,73%	19	0,01%	31.609	4,39%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	44.607	10,92%	14.312	4,59%	58.919	8,18%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	79.025	19,34%	727	0,23%	79.752	11,08%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	0	0,00%	3	0,00%	3	0,00%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	59.537	14,57%	233.745	75,04%	293.282	40,73%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	135.430	33,15%	61.779	19,83%	197.209	27,39%
Totale		408.541	100%	311.503	100%	720.043	100%

Tabella 23-7 Il recupero e lo smaltimento di RS in Provincia di Cosenza nel 2014 per macrocategoria CER (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di recupero e smaltimento effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Cosenza.

Attività di recupero	Descrizione attività di recupero	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Cosenza
R1	Utilizzo come combustibile	0	0	**0,00**
R2	Recupero solventi	0	0	**0,00**
R3	Recupero sostanze organiche	157.848	0	**157.847,53**
R4	Recupero metalli	10.682	39.509	**50.191,02**
R5	Recupero di altre sostanze inorganiche	113.757	0	**113.756,74**
R6	Rigenerazione acidi e/o basi	0	0	**0,00**
R7	Recupero prodotti che captano inquinanti	0	0	**0,00**
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	0	0	**0,00**
R9	Rigenerazione degli oli	300,497	0	**300,50**
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura	0	0	**0,00**
R11	Utilizzo di rifiuti ottenuti da operazioni da R1 a R10	1128,68	0	**1.128,68**
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a operazioni da R1 a R11	881,16	0	**881,16**
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	83759,95477	675,21228	**84.435,17**
	Totale	**368.357**	**40.184**	**408.541**

Tabella 23-8 Attività di recupero dei RS in Provincia di Cosenza nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di smaltimento effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Cosenza.

Attività di smaltimento	Descrizione attività di smaltimento	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Cosenza
D1	Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica	75.744,49	0,00	**75.744,49**
D2	Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)	0,00	0,00	**0,00**
D3	Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)	0,00	0,00	**0,00**
D4	Lagunaggio (a esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D5	Messa in discarica specialmente allestita (a esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)	0,00	0,00	**0,00**
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione	0,00	0,00	**0,00**
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino	0,00	0,00	**0,00**
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	30.061,28	0,00	**30.061,28**
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	168.820,73	0,00	**168.820,73**
D10	Incenerimento a terra	365,78	0,00	**365,78**
D11	Incenerimento in mare	0,00	0,00	**0,00**
D12	Deposito permanente (a esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	**0,00**
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	25.120,86	0,00	**25.120,86**
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	11.145,76	243,67	**11.389,43**
	Totale	**311.258,90**	**243,67**	**311.502,57**

Tabella 23-9 Attività di smaltimento dei RS in Provincia di Cosenza nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Le attività di recupero effettuate in Provincia di Crotone coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 270.999 t (34% del totale). Lo smaltimento interessa invece 520.525 t (66% del totale).

Di seguito una tabella in cui sono riportati i dati relativi ai quantitativi di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi su cui vengono svolte attività di recupero e smaltimento in Provincia di Crotone, suddivisi per macrocategorie CER.

Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

10.00.00	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	99% di recupero;
14.00.00	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	97% di recupero;
15.00.00	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	97% di recupero;
20.00.00	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,	96% di recupero;
08.00.00	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	89% di recupero;
01.00.00	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	88% di recupero;
13.00.00	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	84% di recupero;
07.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	82% di recupero;
05.00.00	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	79% di recupero;
18.00.00	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA...)	74% di recupero.

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

04.00.00	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	100% di smaltimento;
06.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	100% di smaltimento;
11.00.00	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	100% di smaltimento;
19.00.00	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE...	94% di smaltimento.
09.00.00	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	92% di smaltimento;
05.00.00	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	79% di smaltimento;
02.00.00	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	73% di smaltimento.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)					
		Recupero		Smaltimento		Rec. + Smalt.	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	34	0,01%	5	0,00%	39	0,00%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	95	0,04%	253	0,05%	348	0,04%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	63	0,01%	63	0,01%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	1.056	0,39%	285	0,05%	1.341	0,17%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	0	0,00%	10.842	2,08%	10.842	1,37%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	343	0,13%	74	0,01%	417	0,05%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	704	0,26%	89	0,02%	793	0,10%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	8	0,00%	86	0,02%	93	0,01%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	117.966	43,53%	667	0,13%	118.633	14,99%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	102	0,02%	102	0,01%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	44	0,02%	26	0,01%	71	0,01%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	174	0,06%	33	0,01%	207	0,03%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	45	0,02%	1	0,00%	46	0,01%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	4.804	1,77%	167	0,03%	4.971	0,63%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	14.466	5,34%	5.674	1,09%	20.141	2,54%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	46.807	17,27%	67.002	12,87%	113.809	14,38%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	6.439	2,38%	2.223	0,43%	8.662	1,09%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	26.406	9,74%	430.644	82,73%	457.050	57,74%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	51.607	19,04%	2.290	0,44%	53.897	6,81%
Totale		270.999	100%	520.525	100%	791.524	100%

Tabella 23-10 Il recupero e lo smaltimento di RS in Provincia di Crotone nel 2014 per macrocategoria CER (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di recupero effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Crotone.

Attività di recupero	Descrizione attività di recupero	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Crotone
R1	Utilizzo come combustibile	14.589	14.214	**28.803,68**
R2	Recupero solventi	0	0	**0,00**
R3	Recupero sostanze organiche	8.919	0	**8.918,57**
R4	Recupero metalli	14.607	3.619	**18.226,52**
R5	Recupero di altre sostanze inorganiche	120.597	7	**120.603,83**
R6	Rigenerazione acidi e/o basi	0	0	**0,00**
R7	Recupero prodotti che captano inquinanti	0	0	**0,00**
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	0	0	**0,00**
R9	Rigenerazione degli oli	0	0	**0,00**
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura	3919,48	0	**3.919,48**
R11	Utilizzo di rifiuti ottenuti da operazioni da R1 a R10	0	0	**0,00**
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a operazioni da R1 a R11	1.401	1.704	**3.105,71**
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	85.279	2.142	**87.421,24**
	Totale	**249.313**	**21.686**	**270.999**

Tabella 23-11 Attività di recupero dei RS in Provincia di Crotone nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di smaltimento effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Crotone.

Attività di smaltimento	Descrizione attività di smaltimento	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Crotone
D1	Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica	77.982,77	39.817,70	**117.800,47**
D2	Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)	0,00	0,00	**0,00**
D3	Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)	0,00	0,00	**0,00**
D4	Lagunaggio (a esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D5	Messa in discarica specialmente allestita (a esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)	0,00	0,00	**0,00**
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione	0,00	0,00	**0,00**
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino	0,00	0,00	**0,00**
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	21.466,03	2.038,59	**23.504,62**
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	351.721,47	19.366,07	**371.087,54**
D10	Incenerimento a terra	63,60	0,00	**63,60**
D11	Incenerimento in mare	0,00	0,00	**0,00**
D12	Deposito permanente (a esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	**0,00**
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	**0,00**
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	5.333,89	2.734,44	**8.068,32**
	Totale	**456.567,76**	**63.956,80**	**520.524,55**

Tabella 23-12 Attività di smaltimento dei RS in Provincia di Crotone nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Le attività di recupero effettuate in Provincia di Reggio Calabria coprono una quota maggioritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 432.613 t (56% del totale). Lo smaltimento interessa invece 339.774 t (44% del totale).

Di seguito una tabella in cui sono riportati i dati relativi ai quantitativi di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi su cui vengono svolte attività di recupero e smaltimento in Provincia di Reggio Calabria, suddivisi per macrocategorie CER.

Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

01.00.00	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	100% di recupero;
03.00.00	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	100% di recupero;
10.00.00	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	100% di recupero;
11.00.00	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	100% di recupero;
15.00.00	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	100% di recupero;
17.00.00	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	100% di recupero;
20.00.00	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,	100% di recupero;
09.00.00	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	97% di recupero.

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

18.00.00	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	100% di smaltimento;
06.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	100% di smaltimento;
02.00.00	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	95% di smaltimento;
19.00.00	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	77% di smaltimento;
16.00.00	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	64% di smaltimento;
08.00.00	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	63% di smaltimento;
13.00.00	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	61% di smaltimento.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)					
		Recupero		Smaltimento		Rec. + Smalt.	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	3.109	0,72%	0	0,00%	3.109	0,40%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	13	0,00%	242	0,07%	254	0,03%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	58	0,01%	0	0,00%	58	0,01%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	0	0,00%	10	0,00%	10	0,00%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	21	0,00%	19	0,01%	40	0,01%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	23	0,01%	39	0,01%	63	0,01%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	35	0,01%	1	0,00%	36	0,00%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	5.292	1,22%	0	0,00%	5.292	0,69%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	79	0,02%	64	0,02%	143	0,02%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	146	0,03%	229	0,07%	375	0,05%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	21.980	5,08%	0	0,00%	21.980	2,85%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	9.960	2,30%	17.336	5,10%	27.296	3,53%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	184.169	42,57%	0	0,00%	184.169	23,84%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	0	0,00%	52	0,02%	52	0,01%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	97.644	22,57%	321.321	94,57%	418.965	54,24%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	110.084	25,45%	461	0,14%	110.545	14,31%
Totale		432.613	100%	339.774	100%	772.387	100%

Tabella 23-13 Il recupero e lo smaltimento di RS in Provincia di Reggio Calabria nel 2014 per macrocategoria CER (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di recupero effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Reggio Calabria.

Attività di recupero	Descrizione attività di recupero	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Reggio Calabria
R1	Utilizzo come combustibile	72.850	0	**72.850**
R2	Recupero solventi	0	0	**0**
R3	Recupero sostanze organiche	25.288	0	**25.288**
R4	Recupero metalli	16.132	4.037	**20.169**
R5	Recupero di altre sostanze inorganiche	272.838	0	**272.838**
R6	Rigenerazione acidi e/o basi	0	0	**0**
R7	Recupero prodotti che captano inquinanti	0	0	**0**
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	0	0	**0**
R9	Rigenerazione degli oli	0	0	**0**
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura	2.450	0	**2.450**
R11	Utilizzo di rifiuti ottenuti da operazioni da R1 a R10	0	0	**0**
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a operazioni da R1 a R11	0	0	**0**
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	38.099	918,7991	**39.017**
	Totale	**427.657**	**4.956**	**432.613**

Tabella 23-14 Attività di recupero su RS in Provincia di R.Calabria nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di smaltimento effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Reggio Calabria.

Attività di smaltimento	Descrizione attività di smaltimento	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Reggio Calabria
D1	Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica	0,00	0,00	**0,00**
D2	Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)	0,00	0,00	**0,00**
D3	Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)	0,00	0,00	**0,00**
D4	Lagunaggio (a esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D5	Messa in discarica specialmente allestita (a esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)	0,00	0,00	**0,00**
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione	0,00	0,00	**0,00**
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino	0,00	0,00	**0,00**
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	275.965,83	52,01	**276.017,84**
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	63.307,64	422,52	**63.730,16**
D10	Incenerimento a terra	0,00	0,00	**0,00**
D11	Incenerimento in mare	0,00	0,00	**0,00**
D12	Deposito permanente (a esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	0,00	0,00	**0,00**
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	0,00	0,00	**0,00**
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	26,36	0,00	**26,36**
	Totale	**339.299,83**	**474,53**	**339.774,36**

Tabella 23-15 Attività di smaltimento dei RS in Provincia di R.Calabria nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Le attività di recupero effettuate in Provincia di Vibo Valentia coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 31.824 t (34% del totale). Lo smaltimento interessa invece 61.637 t (64% del totale).

Di seguito una tabella in cui sono riportati i dati relativi ai quantitativi di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi su cui vengono svolte attività di recupero e smaltimento in Provincia di Vibo Valentia, suddivisi per macrocategorie CER.

Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

01.00.00	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	100% di recupero;
03.00.00	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	100% di recupero;
10.00.00	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	100% di recupero;
11.00.00	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	100% di recupero;
15.00.00	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	100% di recupero;
17.00.00	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	100% di recupero;
20.00.00	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,	100% di recupero;
09.00.00	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	97% di recupero.

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

18.00.00	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	100% di smaltimento;
06.00.00	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	100% di smaltimento;
02.00.00	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	95% di smaltimento;
19.00.00	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	77% di smaltimento;
16.00.00	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	64% di smaltimento;
08.00.00	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	63% di smaltimento;
13.00.00	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	61% di smaltimento.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)					
		Recupero		Smaltimento		Rec. + Smalt.	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	20	0,06%	0	0,00%	20	0,02%
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	548	1,72%	52	0,08%	600	0,64%
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	1	0,00%	0	0,00%	1	0,00%
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0	0,00%	681	1,10%	681	0,73%
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	999	3,14%	0	0,00%	999	1,07%
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	1.109	3,48%	13.379	21,71%	14.488	15,50%
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	7.044	22,13%	0	0,00%	7.044	7,54%
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	0	0,00%	0	0,00%	0	0,00%
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	737	2,32%	44.417	72,06%	45.154	48,31%
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	21.367	67,14%	3.109	5,04%	24.476	26,19%
Totale		31.824	100%	61.637	100%	93.462	100%

Tabella 23-16 Il recupero e lo smaltimento di RS in Provincia di Vibo Valentia nel 2014 per macrocategoria CER (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di recupero effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Vibo Valentia.

Attività di recupero	Descrizione attività di recupero	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità provincia di Vibo Valentia
R1	Utilizzo come combustibile	0	0	**0**
R2	Recupero solventi	0	0	**0**
R3	Recupero sostanze organiche	19.859	0	**19858,955**
R4	Recupero metalli	23,65	1038,838	**1062,488**
R5	Recupero di altre sostanze inorganiche	6.930	0	**6929,74145**
R6	Rigenerazione acidi e/o basi	0	0	**0**
R7	Recupero prodotti che captano inquinanti	0	0	**0**
R8	Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	0	0	**0**
R9	Rigenerazione degli oli	0	0	**0**
R10	Spandimento sul suolo a beneficio dell'agricoltura	0	0	**0**
R11	Utilizzo di rifiuti ottenuti da operazioni da R1 a R10	0	0	**0**
R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a operazioni da R1 a R11	1171,44	0	**1171,44**
R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	2.743	59,05	**2801,8035**
	Totale	**30.727**	**1.098**	**31.824**

Tabella 23-17 Attività di recupero su RS in Provincia di Vibo Valentia nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella seguente tabella si riporta l'analisi delle tipologie di attività di smaltimento effettuate sui rifiuti speciali in Provincia di Vibo Valentia.

Attività di smaltimento	Descrizione attività di smaltimento	Rifiuti Non Pericolosi	Rifiuti Pericolosi	Totale quantità in Regione
D1	Deposito sul o nel suolo (a esempio discarica	451.663,84	39.817,70	**491.481,54**
D2	Trattamento in ambiente terrestre (a esempio biodegradazione di rifiuti liquidi o fanghi nei suoli)	0,00	0,00	**0,00**
D3	Iniezioni in profondità (a esempio iniezioni dei rifiuti pompabili in pozzi. In cupole saline o faglie geologiche naturali)	0,00	0,00	**0,00**
D4	Lagunaggio (a esempio scarico di rifiuti liquidi o di fanghi in pozzi, stagni o lagune, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D5	Messa in discarica specialmente allestita (a esempio sistematizzazione in alveoli stagni separati, ricoperti o isolati gli uni dagli altri e dall'ambiente)	0,00	0,00	**0,00**
D6	Scarico dei rifiuti solidi nell'ambiente idrico eccetto l'immersione	0,00	0,00	**0,00**
D7	Immersione, compreso il seppellimento nel sottosuolo marino	0,00	0,00	**0,00**
D8	Trattamento biologico non specificato altrove nel presente allegato, che dia origine a composti o a miscugli che vengono eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12	470.963,64	2.091,14	**473.054,78**
D9	Trattamento fisico-chimico non specificato altrove nel presente allegato che dia origine a composti o a miscugli eliminati secondo uno dei procedimenti elencati nei punti da D1 a D12 (a esempio evaporazione, essiccazione, calcinazione, ecc.)	766.447,88	63.315,62	**829.763,50**
D10	Incenerimento a terra	731,27	2.964,61	**3.695,88**
D11	Incenerimento in mare	0,00	0,00	**0,00**
D12	Deposito permanente (a esempio sistemazione di contenitori in una miniera, ecc.)	0,00	0,00	**0,00**
D13	Raggruppamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D12	3.070,62	347,18	**3.417,80**
D14	Ricondizionamento preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D13	25.120,86	224,02	**25.344,88**
D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	16.904,52	3.156,00	**20.060,51**
	Totale	**1.734.902,63**	**111.916,27**	**1.846.818,90**

Tabella 23-18 Attività di smaltimento sui RS in Provincia di Vibo Valentia nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

23.2 Evoluzione delle attività di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali

Sulle attività di recupero nella gestione 2014 rispetto al 2006, si riscontra un incremento del 6%.

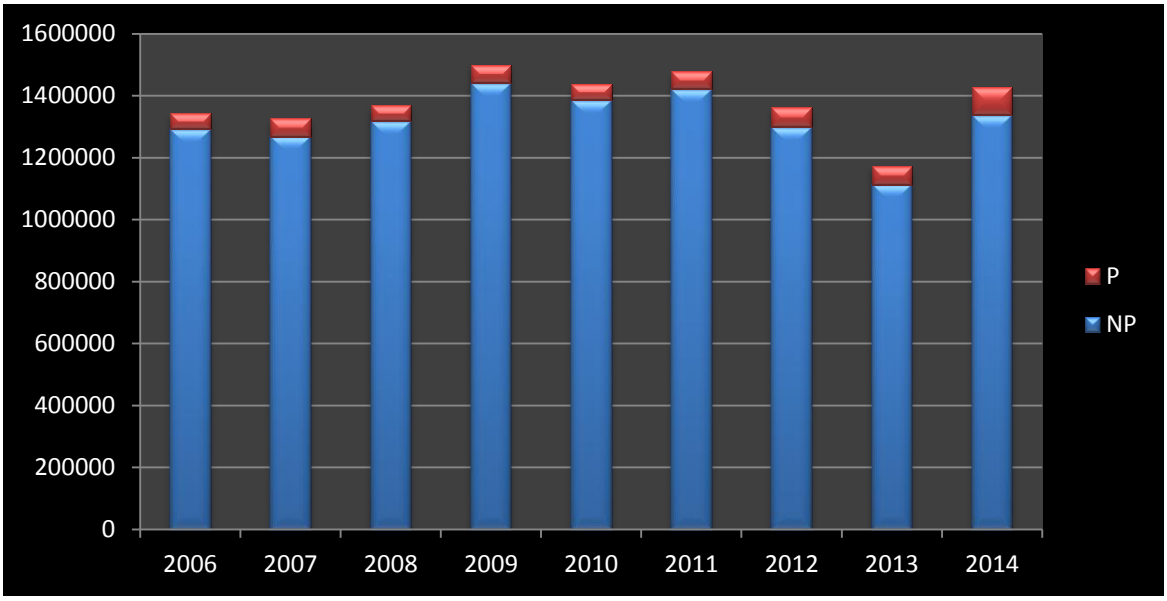


Figura 23-1 Evoluzione attività di recupero dei rifiuti speciali in Regione tra il 2006 e il 2014
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015relative all'anno 2014)

Sulle attività di smaltimento negli anni, si osserva invece un graduale incremento dei flussi trattati tra il 2006 e il 2013, mentre nel 2014 vi è stata una lieve contrazione.

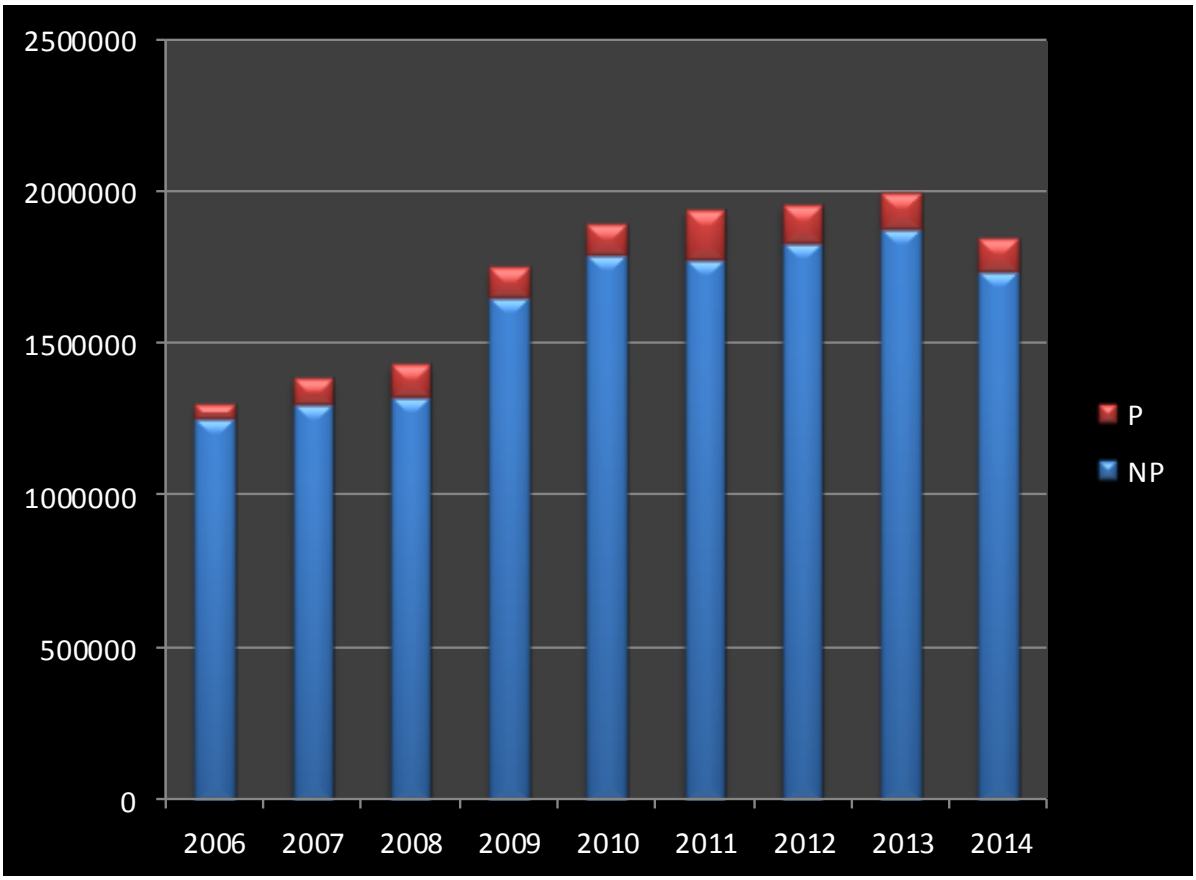


Figura 23-2 Evoluzione attività di smaltimento dei rifiuti speciali in Regione tra il 2006 e il 2014
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015 relative all'anno 2014)

Analizzando gli andamenti delle attività di recupero dei rifiuti speciali nelle diverse Province Calabre, si rilevano le seguenti variazioni nel 2014 rispetto al 2006: Provincia di Catanzaro (+10%), Provincia di Cosenza (+57%), Provincia di Crotone (+44%), Provincia di Reggio Calabria (-27%), Provincia di Vibo Valentia (-31%).

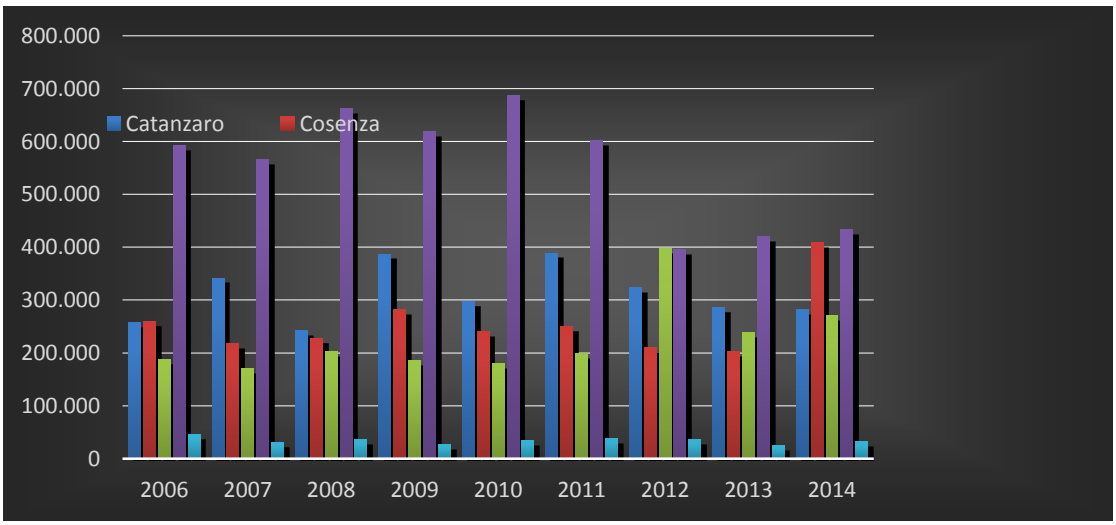


Figura 23-3 Evoluzione attività di recupero dei rifiuti speciali nelle Province Calabre (2006-2014)
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015 relative all'anno 2014)

Se si analizzano gli andamenti delle attività di smaltimento dei rifiuti speciali nelle diverse Province Calabre, si rilevano invece decrementi dal 2006 al 2014 solo per la Provincia di Reggio Calabria (-23%), mentre si ha un crescita delle attività di smaltimento per le Province di Catanzaro (+395%), Cosenza (+39%), Crotone (+11%) e di Vibo Valentia (+46%).

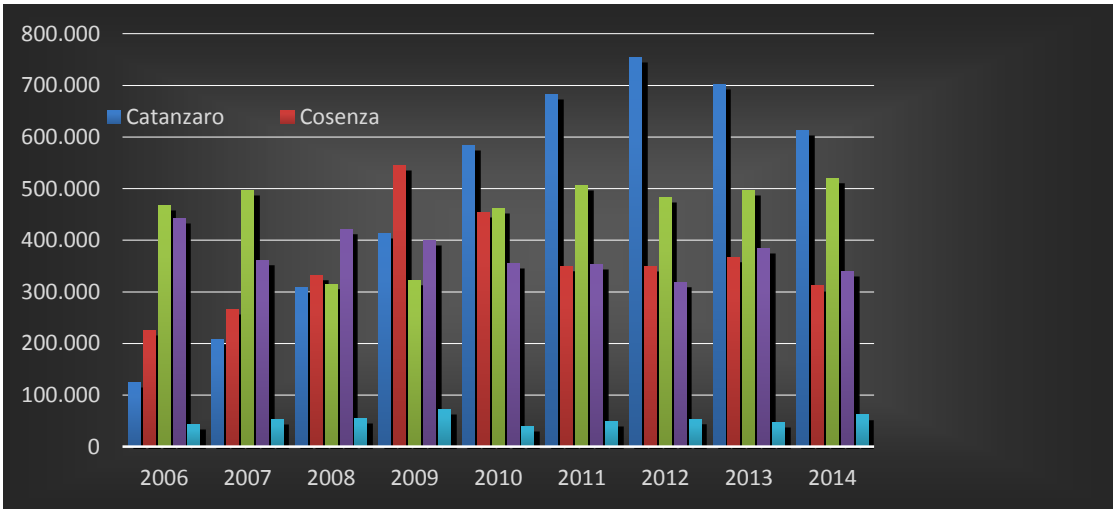


Figura 23-4 Evoluzione attività di smaltimento dei rifiuti speciali nelle Province Calabre (2006-2014)
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015 relative all'anno 2014)

Analizzando gli andamenti dal 2006 al 2014 delle singole attività di recupero dichiarate in Regione si osserva, per le operazioni che incidono maggiormente:

- una crescita dei quantitativi avviati a riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche (R5);
- un decremento dei quantitativi avviati a Utilizzo come combustibile (R1).

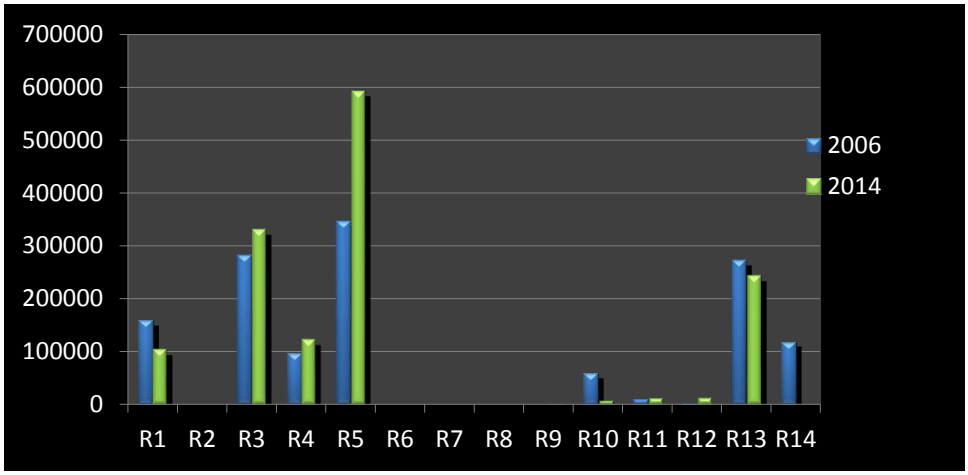


Figura 23-5 Evoluzione delle singole operazioni di recupero dei rifiuti speciali in Regione (2006-2014)
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD)

23.3 L’analisi dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali

Al fine di meglio comprendere le dinamiche legate alla movimentazione dei rifiuti prodotti, recuperati o smaltiti in Regione, in relazione a flussi di importazione o esportazione da/verso altre regioni, si è proceduto ad un approfondimento delle dichiarazioni MUD.

I risultati di queste analisi sono riepilogati nelle seguenti tabelle.

Si può innanzitutto osservare come il netto fra il quantitativo di rifiuti in ingresso e in uscita dalla Regione Calabria sia a favore dell’Import; si registrano infatti complessivamente 790.786 t di rifiuti in ingresso e 599.793 t di rifiuti in uscita dalla Regione: pertanto il saldo import/export rappresenta un flusso complessivo di importazione netta di 190.993 t.

L’analisi delle singole macrocategorie CER evidenzia che le dinamiche dell’import/export si concentrano, in entrambi i casi, per lo più sulle stesse macrocategorie:

- flussi netti di importazione riguardano principalmente le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  16.00.00 rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo,
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione,
  20.00.00 RSU ed assimilabili.

- flussi netti di esportazione riguardano principalmente le stesse categorie delle macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione,
  16.00.00 rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo,

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)				
		IMPORT		EXPORT		IMPORT - EXPORT
		t	%	t	%	t
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	5.166	0,65%	40	0,01%	5.126
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	107	0,01%	2.008	0,33%	-1.901
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	54.770	6,93%	413	0,07%	54.357
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	43	0,01%	0	0,00%	43
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	1.875	0,24%	0	0,00%	1.875
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	5.265	0,67%	67	0,01%	5.198
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	1.929	0,24%	684	0,11%	1.245
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	1.165	0,15%	365	0,06%	801
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	191	0,02%	61	0,01%	131
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	4.149	0,52%	7.243	1,21%	-3.094
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	1.300	0,16%	354	0,06%	946
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	1.888	0,24%	3.573	0,60%	-1.684
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	9.891	1,25%	7.658	1,28%	2.233
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	29	0,00%	16	0,00%	12
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	1.650	0,21%	5.296	0,88%	-3.646
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	220.217	27,85%	31.995	5,33%	188.222
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	113.277	14,32%	127.215	21,21%	-13.938
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	9.498	1,20%	1.079	0,18%	8.420
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	339.271	42,90%	383.040	63,86%	-43.770
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	19.104	2,42%	28.686	4,78%	-9.582
Totale		790.786	100%	599.793	100%	190.993

Tabella 23-19 Flussi di importazione ed esportazione extraregionale di rifiuti speciali per macrocategoria CER in Calabria (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

In provincia di Catanzaro si registrano complessivamente 371.181 t di rifiuti extra-regionali in ingresso e 220.005 t di rifiuti in uscita (fuori regione).
Il saldo import/export è quindi di un flusso complessivo di importazione netta per 151.176 t.

L'analisi delle singole macrocategorie CER evidenzia:

- rilevanti flussi netti di importazione interessano le macrocategorie
  16.00.00 rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo,
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue.

- flussi netti di esportazione riguardano ingenti flussi per le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)				
		IMPORT		EXPORT		IMPORT - EXPORT
		t	%	t	%	t
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	5.162	1,39%	1	0,00%	5.161
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	51	0,01%	78	0,04%	-27
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	0	0,00%	220	0,10%	-220
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	0	0,00%	0
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	654	0,18%	0	0,00%	654
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	3.499	0,94%	26	0,01%	3.473
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	1.693	0,46%	18	0,01%	1.675
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	529	0,14%	12	0,01%	517
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	9	0,00%	0	0,00%	9
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	1.404	0,38%	4.755	2,16%	-3.351
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	1.270	0,34%	319	0,14%	952
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	1.877	0,51%	51	0,02%	1.827
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	9.282	2,50%	3.613	1,64%	5.670
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	1	0,00%	13	0,01%	-12
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	95	0,03%	259	0,12%	-164
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	193.760	52,20%	3.413	1,55%	190.347
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	67.064	18,07%	65.181	29,63%	1.883
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	1.774	0,48%	97	0,04%	1.677
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	81.796	22,04%	137.970	62,71%	-56.174
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	1.258	0,34%	3.980	1,81%	-2.721
Totale		371.181	100%	220.005	100%	151.176

Tabella 23-20 Flussi di importazione ed esportazione extraregionale di rifiuti speciali per macrocategoria CER in Provincia di Catanzaro
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

In provincia di Cosenza si registrano complessivamente 217.476 t di rifiuti extra-regionali in ingresso e 134.266 t di rifiuti in uscita (fuori regione).
Il saldo import/export è quindi di un flusso complessivo di importazione netta per 83.210 t.

L'analisi delle singole macrocategorie CER evidenzia:

- rilevanti flussi netti di importazione interessano le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  03.00.00 rifiuti da lavoraz. legno e prod. carta, polpa, cartone, pannelli.

- flussi netti di esportazione riguardano ingenti flussi per le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)				
		IMPORT		EXPORT		IMPORT - EXPORT
		t	%	t	%	t
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	0	0,00%	39	0,03%	-39
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	27	0,01%	1.660	1,24%	-1.633
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	54.770	25,18%	24	0,02%	54.746
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	43	0,02%	0	0,00%	43
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	0	0,00%	0
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	547	0,25%	41	0,03%	506
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	0	0,00%	639	0,48%	-639
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	0	0,00%	307	0,23%	-307
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	61	0,03%	0	0,00%	61
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	2	0,00%	128	0,10%	-127
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	0	0,00%	0
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	0	0,00%	1.577	1,17%	-1.576
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	0	0,00%	117	0,09%	-117
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	0	0,00%	0
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	726	0,33%	3.691	2,75%	-2.966
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	9.043	4,16%	8.016	5,97%	1.027
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	9.183	4,22%	29.227	21,77%	-20.044
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	0	0,00%	134	0,10%	-134
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	139.366	64,08%	84.149	62,67%	55.217
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	3.708	1,71%	4.514	3,36%	-806
Totale		217.476	100%	134.266	100%	83.210

Tabella 23-21 Flussi di importazione ed esportazione extraregionale di rifiuti speciali per macrocategoria CER in Provincia di Cosenza (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

In provincia di Crotone si registrano complessivamente 74.201 t di rifiuti extraregionali in ingresso e 94.378 t di rifiuti in uscita (fuori regione).
Il saldo import/export è quindi di un flusso complessivo di esportazione netta per 20.176 t.

L'analisi delle singole macrocategorie CER evidenzia:

- rilevanti flussi netti di importazione interessano le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione.

- flussi netti di esportazione riguardano ingenti flussi per le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  16.00.00 rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)				
		IMPORT		EXPORT		IMPORT - EXPORT
		t	%	t	%	t
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	4	0,01%	0	0,00%	4
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	5	0,01%	140	0,15%	-134
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	0	0,00%	94	0,10%	-94
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	0	0,00%	0
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	1.221	1,64%	0	0,00%	1.221
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	1.219	1,64%	0	0,00%	1.219
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	213	0,29%	0	0,00%	212
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	636	0,86%	2	0,00%	634
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	122	0,16%	61	0,06%	62
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	383	0,52%	0	0,00%	383
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	29	0,04%	0	0,00%	29
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	4	0,01%	1.686	1,79%	-1.682
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	42	0,06%	52	0,06%	-10
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	28	0,04%	0	0,00%	28
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	641	0,86%	82	0,09%	560
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	6.302	8,49%	17.941	19,01%	-11.639
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	26.953	36,32%	12.699	13,46%	14.254
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	7.724	10,41%	369	0,39%	7.355
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	28.593	38,53%	53.487	56,67%	-24.893
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	82	0,11%	7.766	8,23%	-7.684
Totale		74.201	100%	94.378	100%	-20.176

Tabella 23-22 Flussi di importazione ed esportazione extraregionale di rifiuti speciali per macrocategoria CER in Provincia di Crotone (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

In provincia di Reggio Calabria si registrano complessivamente 85.780 t di rifiuti extra-regionali in ingresso e 149.073 t di rifiuti in uscita (fuori regione).
Il saldo import/export è quindi di un flusso complessivo di esportazione netta per 63.293 t.
L'analisi delle singole macrocategorie CER evidenzia:

- rilevanti flussi netti di importazione interessano le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione.

- flussi netti di esportazione riguardano ingenti flussi per le macrocategorie
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)				
		IMPORT		EXPORT		IMPORT - EXPORT
		t	%	t	%	t
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	0	0,00%	0	0,00%	0
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	0	0,00%	24	0,02%	-24
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	0	0,00%	75	0,05%	-75
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	0	0,00%	0
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	0	0,00%	0
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	0	0,00%	0	0,00%	0
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	23	0,03%	12	0,01%	12
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	0	0,00%	42	0,03%	-42
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	0	0,00%	0	0,00%	0
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	2.360	2,75%	2.359	1,58%	1
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	35	0,02%	-35
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	7	0,01%	197	0,13%	-190
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	4	0,00%	3.876	2,60%	-3.872
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	3	0,00%	-3
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	188	0,22%	1.260	0,85%	-1.072
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	503	0,59%	2.410	1,62%	-1.907
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	10.074	11,74%	19.228	12,90%	-9.155
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	0	0,00%	478	0,32%	-478
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	71.574	83,44%	106.977	71,76%	-35.403
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	1.047	1,22%	12.096	8,11%	-11.048
Totale		85.780	100%	149.073	100%	-63.293

Tabella 23-23 Flussi di importazione ed esportazione extraregionale di rifiuti speciali per macrocategoria CER in Provincia di Reggio Calabria
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

In provincia di Vibo Valentia si registrano complessivamente 42.147 t di rifiuti extraregionali in ingresso e 2.071 t di rifiuti in uscita (fuori regione).
Il saldo import/export è quindi di un flusso complessivo di importazione netta per 40.076 t.
L'analisi delle singole macrocategorie CER evidenzia:

- rilevanti flussi netti di importazione interessano le macrocategorie
  20.00.00 rsu ed assimilabili da commercio, industria ed istituz. incluse rd 102.386 4,3,
  16.00.00 rifiuti non specificati altrimenti nel catalogo,
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue.

- flussi netti di esportazione riguardano ingenti flussi per le macrocategorie
  17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione,
  19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue,
  20.00.00 rsu ed assimilabili da commercio, industria ed istituz. incluse rd 102.386 4,3.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)				
		IMPORT		EXPORT		IMPORT - EXPORT
		t	%	t	%	t
01	RIF. DA PROSP.,ESTR.,TRATT.,LAVORAZ. DI MINERALI E MAT. DI CAVA	0	0,00%	0	0,00%	0
02	RIF. DA PROSP.,TRATT.E PREP. DI ALIMENTI IN AGRICOLTURA	24	0,06%	106	5,13%	-82
03	RIF. LAVORAZ. LEGNO E PROD. CARTA, POLPA, CARTONE, PANNELLI…	0	0,00%	0	0,00%	0
04	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE CONCIARIA E TESSILE	0	0,00%	0	0,00%	0
05	RIF. DA RAFF. PETROLIO, PURIF., GAS NAT. E TRATT PIROL. DI CARBONE	0	0,00%	0	0,00%	0
06	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI INORGANICI	0	0,00%	0	0,00%	0
07	RIFIUTI DA PROCESSI CHIMICI ORGANICI	0	0,00%	15	0,72%	-15
08	RIF. DA PROD., FORMUL., FORNIT., USO DI RIVESTIMENTI, SIGILLANTI, INCH.	0	0,00%	1	0,05%	-1
09	RIFIUTI DELL'INDUSTRIA FOTOGRAFICA	0	0,00%	0	0,00%	0
10	RIFIUTI INORGANICI PROVENIENTI DA TRATTAMENTI TERMICI	0	0,00%	0	0,00%	0
11	RIF. INORG. CONT. METALLI DA TRATT. E RICOP.., IDROMETALL. NON FERR.	0	0,00%	0	0,00%	0
12	RIF. DI LAVORAZ. E TRATT. SUPERFICIALE DI METALLI E PLASTICA	0	0,00%	63	3,02%	-63
13	OLII ESAURITI (TRANNE 050000 E 120000)	563	1,34%	0	0,02%	563
14	RIF. DI SOST. ORGAN. UTILIZZATE COME SOLVENTI (TRANNE 070000 E 080000)	0	0,00%	0	0,00%	0
15	IMBALLAGGI, ASORBENTI, STRACCI, MATERIALI FILTRANTI E INDUMENTI	0	0,00%	5	0,22%	-5
16	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI NEL CATALOGO	10.609	25,17%	214	10,35%	10.395
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	3	0,01%	879	42,46%	-877
18	RIF. DI RICERCA MEDICA E VETERINARIA (TRANNE RIFIUTI DI CUCINA…)	0	0,00%	0	0,00%	0
19	RIF. DA IMPIANTI DI TRATT. RIF., IMPIANTI DI TRATT. ACQUE REFLUE…	17.941	42,57%	457	22,05%	17.484
20	RSU ED ASSIMILABILI DA COMMERCIO, INDUSTRIA ED ISTITUZ. INCLUSE RD 102.386 4,3	13.008	30,86%	331	15,96%	12.677
Totale		42.147	100%	2.071	100%	40.076

Tabella 23-24 Flussi di importazione ed esportazione extraregionale di rifiuti speciali per macrocategoria CER in Provincia di Vibo Valentia
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

23.4 Evoluzione dei flussi di importazione ed esportazione di rifiuti speciali

Dall'analisi delle dichiarazioni MUD si evince che nell'arco temporale analizzato (2009 - 2014) i flussi di importazione sono sempre stati superiori a quelli di esportazione. E' apprezzabile che, nell'arco temporale analizzato, il saldo medio import/export è costituito da un flusso complessivo di importazione netta di circa 340.000 t /anno (Import – Export).
Tali dati sono indicativi per evidenziare l'autosufficienza regionale nella gestione dei RS.

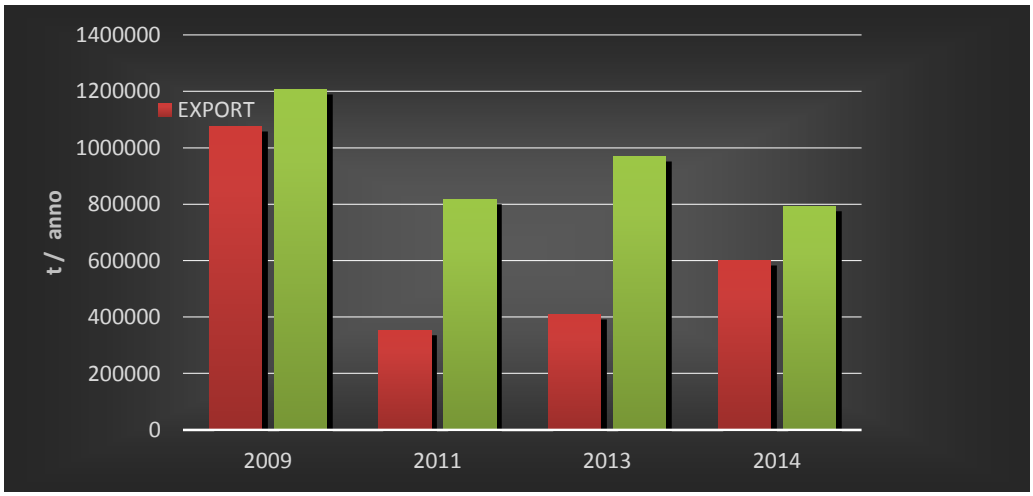


Figura 23-6 Evoluzione dei flussi di importazione ed esportazione in Regione negli anni dal 2009 al 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

Di seguito sono rappresentati gli andamenti dell'import con dettaglio provinciale.

	2009	2011	2013	2014
Catanzaro	239.106,08	160.690,96	231.234,83	371.180,60
Cosenza	215.998,35	227.168,30	245.643,37	217.476,34
Crotone	290.083,71	58.340,46	113.082,90	74.201,50
Reggio Calabria	397.696,92	302.119,71	349.973,08	85.779,99
Vibo Valentia	42.897,38	32.362,77	29.922,82	42.147,36

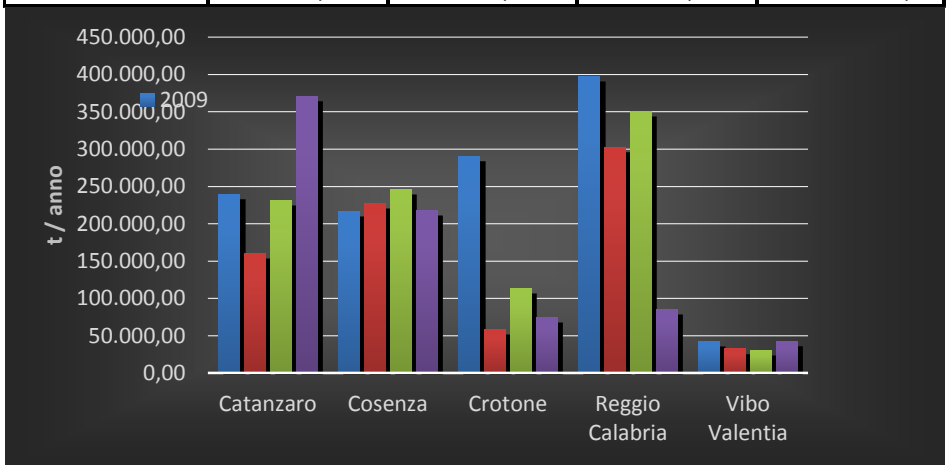


Figura 23-7 Evoluzione flussi d'importazione extraregionale dei rifiuti speciali nelle diverse Province calabre
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

Di seguito sono rappresentati gli andamenti dell'export con dettaglio provinciale.

	2009	2011	2013	2014
Catanzaro	178.122,00	144.328,87	107.135,96	220.004,73
Cosenza	118.079,10	40.610,06	127.448,72	134.266,23
Crotone	650.666,85	42.712,86	75.078,51	94.377,74
Reggio Calabria	90.803,04	81.997,43	96.914,01	149.072,69
Vibo Valentia	13.993,95	8.596,14	3.420,42	2.071,29

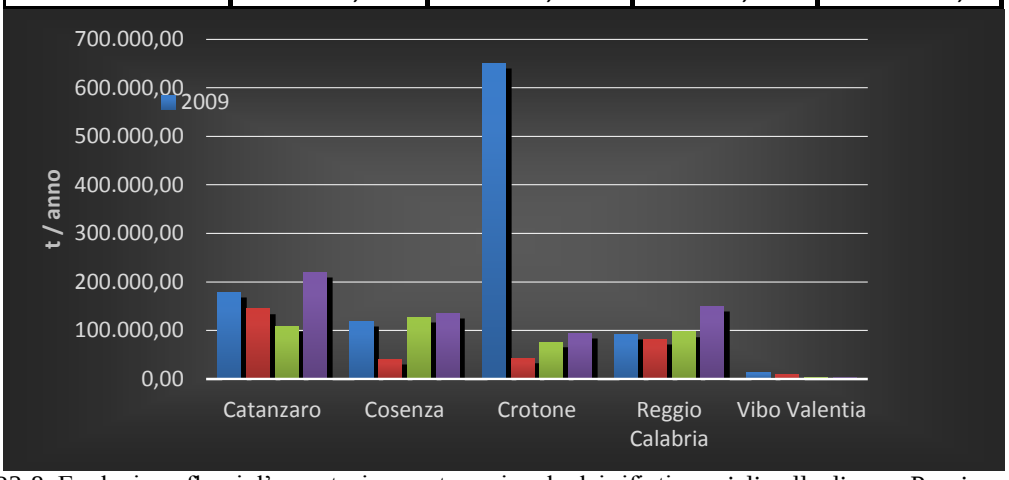


Figura 23-8 Evoluzione flussi d'esportazione extraregionale dei rifiuti speciali nelle diverse Province calabre (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD)

L'andamento dell'export, negli anni in esame, non ha subito sostanziali modificazioni. Si evince una lieve diminuzione media negli anni esaminati e un isolato picco nella provincia di Crotone nel 2009, dove 335.000 t di rifiuti speciali, CER180202*(rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni) e CER170405 (ferro e acciaio) sono stati trasferiti nella provincia di Napoli.

23.5 Definizione degli scenari di pianificazione e gestione

Si premette che, per quanto attiene i rifiuti speciali, le relative attività gestionali non possono e non devono essere disciplinate dall'Ente pubblico in modo prescrittivo come quelle relative ai rifiuti urbani. Non è infatti possibile, oltre che in diversi casi tecnicamente non opportuno, definire in modo prescrittivo i bacini di utenza ed impianti di riferimento per i rifiuti speciali prodotti in un determinato contesto territoriale. La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume inoltre, rispetto alla pianificazione dei rifiuti urbani, carattere meno stringente e vincolante in considerazione del fatto che la responsabilità della corretta gestione è in capo innanzitutto ai produttori (in ottemperanza al principio "chi inquina paga") e che i rifiuti speciali, a differenza degli urbani sono gestiti a libero mercato. Le aziende infatti, possono scegliere di rivolgersi per lo smaltimento/recupero all'operatore che meglio risponde alle loro esigenze.
Ciò nonostante, le politiche pianificatorie devono fornire indirizzi affinché, in tutte le fasi della gestione, siano perseguiti obiettivi di tutela ambientale, risparmio di risorse ed ottimizzazione tecnica; in particolare, essendo la gestione dei rifiuti in genere un'attività di pubblico interesse, per le diverse implicazioni che ne possono derivare, tutte le operazioni di trattamento e smaltimento anche di questi rifiuti devono essere autorizzate e controllate dall'Ente pubblico.

In considerazione di quanto precedentemente scritto, con la consapevolezza che il libero mercato condiziona e rende di difficile previsione la stima dei flussi futuri di RS; sulla base dei dati economici stimati e pubblicati sul DEF 2016 (Documento di programmazione economica finanziaria), prevedendo una variazione della produzione di rifiuti speciali, in linea con l'andamento del PIL nazionale, si stima quanto in tabella.

2015	2016	2017	2018	2019
+0,8%	+1,2%	+1,4%	+1,5%	+1,4%
2.258.122 t/anno	2.285.219 t/anno	2.317.212 t/anno	2.351.970 t/anno	2.384.898 t/anno

Tabella 23-25 Stima Produzione rifiuti speciali Regione Calabria (fonte dati: DEF 2016 ed elaborazioni MUD 2015)

Tale previsione, a livello macroscopico, risulta comunque soddisfatta dall'attuale dotazione impiantistica regionale. Oggi la Regione conta più di 200 impianti privati autorizzati a trattare rifiuti speciali (cfr. Allegato 1), la maggior parte dei quali ubicati nelle provincie di Catanzaro (41%) e Crotone (38%), come evidenziato in figura.

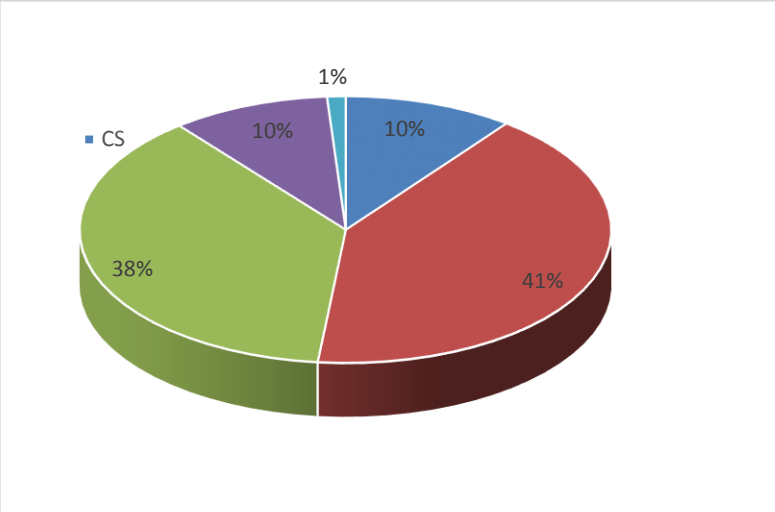


Figura 23-9 Presenza in percentuale per provincia dei principali impianti autorizzati a trattare rifiuti speciali

Le quantità autorizzate, tra operazioni di recupero e smaltimento, superano i 4.000.000 di tonnellate annue, (cfr. Allegato 1) interessando la quasi totalità delle tipologie di rifiuto prodotte nei diversi ambiti della Regione.

Nell'eventuale necessità di potenziamento della dotazione impiantistica regionale si dovranno tenere in considerazione i criteri localizzativi di indicazione generale a scala regionale riportati al §23.6.

La raccolta dati e il monitoraggio della gestione dei rifiuti speciali nella Regione è effettuata sia a livello provinciale che regionale. Pur nell'impossibilità di arrivare a definire con precisione il quadro dei fabbisogni di trattamento e smaltimento, in relazione alle diverse tipologie di rifiuto prodotte nei diversi ambiti della Regione, il Piano Regionale, in accordo con le indicazioni derivanti dalla normativa comunitaria e nazionale, intende perseguire gli obiettivi generali della pianificazione, nel seguito esplicitati.

- riduzione della produzione e diminuzione della pericolosità in modo che i rifiuti presentino rischi molto limitati per l'ambiente (principio della prevenzione della pericolosità);
- massimizzazione dell'invio a recupero e reimmissione della maggior parte dei rifiuti nel ciclo economico (principio della preferenza del recupero);
- ottimizzazione delle fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento basato sul principio dello smaltimento sicuro;
- favorire il recupero energetico, laddove non sia possibile recuperare materia;
- favorire la realizzazione di un sistema impiantistico territoriale che consenta di ottemperare al principio di prossimità (cioè i rifiuti vengano trattati in punti il più vicino possibile al luogo di produzione); ovvero garantire il trattamento e lo smaltimento dei rifiuti speciali, per quanto tecnicamente ed economicamente possibile, in prossimità dei luoghi di produzione;
- favorire l'integrazione, negli impianti dedicati prioritariamente al trattamento dei rifiuti urbani, del trattamento di flussi di rifiuti speciali idonei per caratteristiche merceologiche e chimico fisiche, agevolando così il conseguimento di efficaci e vantaggiose economie di scala e di limitare la proliferazione e la dispersione degli impianti di

trattamento/smaltimento dei rifiuti. L'opportunità di prevedere una adeguata integrazione dell'impiantistica dedicata al trattamento/smaltimento dei rifiuti speciali con quella dei rifiuti urbani deve essere in particolare ricercata relativamente agli impianti di compostaggio e agli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi. L'integrazione della gestione dei rifiuti speciali con quella degli urbani rappresenta un'importante opportunità di ottimizzazione tecnico-ambientale degli impianti garantendone al contempo la piena sostenibilità economica. Lo sviluppo di tali sinergie può riguardare ben definite tipologie di rifiuti, essenzialmente non pericolosi, e di attività di trattamento, recupero o smaltimento, quali:

- rifiuti speciali assimilabili agli urbani, da imballaggio o comunque costituiti da frazioni secche quali carta, vetro, plastica, legno, metalli, avviabili a impianti di recupero di materia nei quali viene tipicamente effettuata anche attività di recupero di frazioni secche da raccolta differenziata dei rifiuti urbani;

- rifiuti speciali compostabili per successiva valorizzazione in agricoltura, quali quota parte dei fanghi di depurazione dei reflui urbani (se qualitativamente idonei), fanghi dell'industria agro-alimentare, scarti lignei da lavorazione e altri flussi minori, avviabili a impianti di compostaggio di qualità per un trattamento congiunto con frazione organica e scarti verdi da raccolta differenziata dei rifiuti urbani;

- rifiuti solidi o fanghi palabili non più recuperabili come materia o energia, quali scarti da processi di recupero o smaltimento di altri rifiuti (scarti da recupero di materia, fanghi o residui da trattamenti biologici o chimico-fisici), destinabili a smaltimento in discariche per rifiuti non pericolosi.

- assicurare che i rifiuti a smaltimento finale siano ridotti e vengano smaltiti in maniera sicura;

- limitare l'import/export dei rifiuti, ammettendo, oltre il soddisfacimento del fabbisogno di smaltimento per i rifiuti prodotti in ambito regionale, l'import di flussi di rifiuti speciali anche pericolosi destinati allo smaltimento, subordinandolo alla stipula di accordi di programma con le regioni di provenienza e con il Ministero dell'Ambiente che, in una logica di reciprocità, ottimizzino lo smaltimento di detti flussi a livello sovraregionale;

- sostenere, attraverso incentivi e finanziamenti, la ricerca e l'applicazione di nuove forme di tecnologie e gestione mirate alla riduzione della produzione dei rifiuti e della loro pericolosità, nonché al loro riciclo, riutilizzo o recupero di materia;

- promuovere accordi e/o contratti di programma, nonché l'introduzione di incentivi e/o disincentivi per promuovere la nascita e il consolidamento sul territorio regionale di attività economiche che favoriscano e assicurino il riutilizzo, il riciclaggio dei rifiuti e il recupero di materia;

- favorire la cooperazione tra le attività imprenditoriali locali per incentivare ed implementare buone prassi aziendali o gestioni innovative finalizzate alla riduzione, riciclo, riutilizzo e recupero dei rifiuti;

- valutare possibili processi di semplificazione amministrativa a carico di determinati comparti produttivi (quali in particolare quello agricolo e quello dell'edilizia), al fine di favorirne il potenziale competitivo sul mercato, assicurando in ogni caso il rispetto di ben definiti standard ambientali e la piena conformità alle leggi vigenti.

Per alcune specifiche categorie di rifiuti speciali si rimanda al successivo capitolo.

23.6 Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi

L'art.196 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. assegna alle Regioni le competenze in termini di definizione dei criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti. A tal proposito, le Regioni devono privilegiare la realizzazione di impianti di smaltimento, ad eccezione delle discariche, e di recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Ferme restando le competenze dello Stato, ai sensi dell'art.195 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., di indicare i criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, alle Province a norma dell'art.197 del Codice Ambientale, compete l'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base delle previsioni del rispettivo strumento di programmazione territoriale, di cui all'art.20, comma 2 del D.Lgs. 267/2000 (Piano Territoriale di Coordinamento – PTC) e delle previsioni del Piano Regionale, sentiti l'Autorità d'Ambito e i Comuni.

Nel quadro delle competenze dei diversi livelli istituzionali, spetta alla Regione l'individuazione dei criteri che consentiranno ai soggetti attuatori di individuare le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché delle aree potenzialmente idonee.

I criteri per la localizzazione degli impianti che le Province devono adottare, possono contemplare elementi di salvaguardia aggiuntiva rispetto ai sovra-ordinati criteri regionali, ma limitatamente ad aree di rilevanza ambientale/naturale in conformità al PTCP vigente e dai relativi piani di settore, ivi compresi i Piani Territoriali dei parchi regionali, e non possono in ogni caso essere meno prescrittivi dei criteri regionali.

Nel rispetto della normativa di riferimento, quindi, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti definisce i criteri per l'individuazione delle aree non idonee e idonee alla localizzazione di nuovi impianti, i quali saranno poi applicati dalle Province (nei propri strumenti di pianificazione territoriale) affinché, in fase operativa di attuazione delle scelte programmatiche definite a vari livelli, i soggetti attuatori (Autorità d'Ambito) giungano a circoscrivere il sito più opportuno all'interno delle aree idonee, nel quadro di un processo che potremo definire a cascata o per step successivi.

Per quanto riguarda i criteri relativi agli impianti per i rifiuti contenenti amianto, si rimanda al Piano Regionale Amianto Calabria, parte integrante del presente PRGR.

I criteri generali per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti speciali si applicano alle istanze di cui agli artt.208, 209, 211, 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., al Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 e al DPR 59/2013, relativamente a:

- ✓ nuovi impianti;
- ✓ modifiche sostanziali agli impianti esistenti.

Per impianto esistente, esclusivamente ai fini di delimitare l'ambito di applicazione dei criteri localizzativi di cui al presente piano, si intende un impianto per il quale sussiste almeno una delle seguenti condizioni:

- ✓ sia stato espresso un giudizio di compatibilità ambientale ove previsto;

- ✓ sia stato autorizzato ai sensi degli artt. 208, 209, 211, 214 e 216 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., del Titolo III-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del DPR 59/2013;
- ✓ risulta realizzato con titoli edilizi e ambientali legittimi ma non in esercizio.

In ogni caso, le disposizioni inerenti l'applicazione dei criteri di localizzazione non esonerano il proponente dalla verifica dell'acquisizione delle necessarie valutazioni di compatibilità ambientale, nel rispetto delle norme di cui alla parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii..

Ai sensi dell'art.196 comma 3, le Regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Tale disposizione non si applica alle discariche.

In particolare, l'identificazione del sistema dei vincoli relativi alla localizzazione di nuovi impianti per lo smaltimento ed il recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, fatte salve tutte le norme che disciplinano i requisiti tecnici e operativi degli impianti di gestione dei rifiuti, è stata eseguita secondo i seguenti criteri:

- ➢ assicurare l'armonizzazione con la pianificazione per i rifiuti urbani ed il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionali previsti dalla normativa vigente, ove adottati;
- ➢ favorire la minimizzazione dell'impatto ambientale degli impianti e delle attività in considerazione dei vincoli ambientali, paesaggistici, naturalistici, antropologici e minimizzando i rischi per la salute umana e per l'ambiente;
- ➢ prevedere che la localizzazione di tutti i nuovi impianti, eccetto le discariche, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia urbanistica, avvenga in maniera privilegiata in aree industriali così come definite dalla normativa di settore, ovvero, in relazione alla tipologia di impianto e di attività anche in aree non industriali purché le attività siano connesse/asservite alle altre attività produttive già esistenti;
- ➢ definire un quadro di sintesi che consenta l'abbinamento di ciascun vincolo/criterio ad un differente grado di prescrizione derivante dalle caratteristiche dell'area considerata e dell'attività che si intende effettuare, secondo la seguente classificazione:
    - VINCOLANTE (V): costituisce un vincolo di localizzazione;
    - ESCLUDENTE (E): esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la possibilità di realizzare modifiche sostanziali agli impianti esistenti;
    - PENALIZZANTE (PE): contempla la realizzazione dell'impianto soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate. L'ente competente autorizza solo se ritiene che le criticità esistenti vengano adeguatamente superate con opere di mitigazione e compensazione dal progetto presentato.
    - PREFERENZIALE (PR): l'ubicazione dell'impianto è considerata preferenziale, in considerazione di una scelta strategica del sito, dettata da esigenze di carattere logistico, economico e ambientale;
- ➢ prevedere la localizzazione di nuovi impianti in aree servite da viabilità, anche in considerazione dell'esigenza di ridurre gli impatti connessi ai trasporti dei rifiuti sul territorio regionale;

- prevedere la localizzazione di nuovi impianti ad una distanza sufficiente da quelli esistenti che consenta di distinguere e individuare il responsabile di un eventuale fenomeno di inquinamento, al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, nel rispetto del principio comunitario chi inquina paga.

Nel caso di impianti esistenti, che non rispettano il vincolo escludente, potrà essere consentito l'eventuale rinnovo dell'autorizzazione solo dopo aver acquisito il parere favorevole e vincolante dell'Autorità o Ente preposto alla tutela del vincolo e previsto idonee misure di mitigazione/compensazione relativamente allo componente interessata dal vincolo. Si rimanda al paragrafo 9.7 del Rapporto Ambientale per le misure di mitigazione/compensazione ai fini del rilascio dell'autorizzazione che l'Autorità competente può richiedere al fine di ridurre gli impatti sulle componenti ambientali

Nel caso di vincolo penalizzante, in fase di rilascio o rinnovo di autorizzazione, si acquisisca il parere dell'Autorità o Ente preposto alla tutela del relativo vincolo e siano prescritte le idonee misure di mitigazione/compensazione.

Si precisa che anche l'applicazione delle BAT (Best Available Techniques) di settore per impianti non in regime di AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) può essere ritenuta una misura idonea di mitigazione.

Infine, con riferimento agli impianti di compostaggio e bio-compostaggio (vermicompostaggio), nonché agli impianti di recupero di rifiuti speciali inerti non pericolosi localizzati all'interno di cave dismesse, possono essere collocati in area agricola. Pertanto, è contemplata la realizzazione dell'impianto soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate. L'ente competente al rilascio dell'autorizzazione valuterà il superamento di eventuali criticità esistenti con opere di mitigazione e compensazione del progetto presentato.

23.6.1 Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione

Le tipologie di impianto sui quali applicare i criteri localizzativi potrebbero essere suddivise in funzione dell'operazione di gestione prevalente che viene compiuta nell'ambito dell'impianto stesso. Le categorie considerate sono sintetizzate nella Tabella 23-26.

I criteri, quindi, verranno organizzati secondo i gruppi principali (A, B ...) e potranno essere introdotte eventuali deroghe e/o indicazioni specifiche in relazione al "sottogruppo" che spesso fa riferimento a una specifica operazione.

Lo scopo fondamentale è quello di fare in modo che per quanto possibile siano "incasellate" tutte le attività di gestione dei rifiuti alle quali è necessario applicare i criteri localizzativi.

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
A	Discarica	A1	Discarica di inerti	D1, D5	
		A2	Discarica per rifiuti non pericolosi		
		A3	Discarica per rifiuti pericolosi		
B	Incenerimento	B1	Incenerimento di rifiuti urbani e speciali	D10, R3	Ricadono in questa categoria le operazioni R3 riguardanti la gassificazione e la pirolisi che

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
					utilizzano i componenti come sostanze chimiche
		B2	Coincenerimento	R1	Si intende un impianto la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio (D.Lgs. 133/05, art.2, comma 1, lettera e) diverso dal recupero di biogas da digestione anaerobica o da discarica. Sono escluse le attività R1 che non siano attività prevalente come descritto nelle deroghe successive.
C	Recupero e trattamento putrescibili	C1	Impianti di compostaggio ACM	R3	Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii.
		C2	Impianti di compostaggio ACV		Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato verde ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. aventi potenzialità >10t/g
		C3	Condizionamento fanghi		Impianti che trattano i fanghi e eventualmente li stoccano per un successivo spandimento sul suolo agricolo
		C4	Digestione anaerobica		Impianto che prevede la sola digestione anaerobica di rifiuti putrescibili con produzione di biogas e digestato
		C5	Produzione fertilizzanti		Produzione di fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. a partire da rifiuti
		C6	Altri processi di recupero di materie prime		Processi di recupero materia a partire da matrici putrescibili
		C7	Trattamento chimico-fisico-biologico – Produzione biostabilizzato	D8	
		C8	Trattamento chimico-fisico-biologico – Separazione secco umido	D9, D13	
	Trattamento rifiuti acquosi	C9	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D8	
D	Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili	D1	Recupero indifferenziato – Produzione CSS	R3	
		D2	Recupero chimici – Rigenerazione/Recupero solventi	R2	
		D3	Recupero chimici – Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	
		D4	Recupero chimici – Recupero dei prodotti	R7	

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
			che servono a captare gli inquinanti		
		D5	Recupero chimici – Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	
		D6	Recupero chimici – Rigenerazione o altri reimpieghi degli olii	R9	
		D7	Recupero secchi – Selezione/Recupero carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, recupero vetro	R3, R5	
		D8	Recupero secchi – Frantumazione	R4	
		D9	Selezione e recupero RAEE	R3, R4, R5, R12	
	Trattamento e recupero inerti	D10	Recupero secchi – Recupero inerti	R5	
	Trattamento rifiuti acquosi	D11	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D9	
	Altri impianti di trattamento	D12	Trattamenti complessi – Miscelazione non in deroga	D13, R12	I trattamenti complessi sono costituiti da attività di trattamento preliminare sia al successivo smaltimento sia al successivo recupero di rifiuti. Previa la distinzione tra accorpamento e miscelazione in base alla normativa vigente si considerano attività di accorpamento, per esempio: sconfezionamento, riconfezionamento, bancalatura - sbancalatura, travaso - svuotamento.
		D13	Trattamenti complessi – Miscelazione in deroga	D9, R12	
		D14	Trattamenti complessi – Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13, R12	
		D15	Trattamenti complessi – Accorpamento	D14, R12	
		D16	Trattamento chimico-fisico-biologico – Inertizzazione	D9	
		D17	Trattamento chimico-fisico-biologico – Sterilizzazione	D9	
E	Stoccaggio	E1	Deposito preliminare	D15	Si applica solo in caso di rifiuti pericolosi
		E2	Messa in riserva	R13	
		E3	Travaso	D15-R13	

Tabella 23-27 Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi

Premettendo che, qualsiasi impianto e/o operazione di gestione dei rifiuti deve comunque sempre rispettare le norme di salvaguardia previste dalla normativa, potrebbero essere previste delle "deroghe" o "esclusioni" per alcune tipologie impiantistiche.

Si propone nel seguito un elenco di impianti ed operazioni di gestione dei rifiuti per i quali potrebbe essere prevista detta esclusione:

- ✓ attività di recupero morfologico-ambientale e di spandimento fanghi (R10);

- ✓ campagne di attività di impianti mobili di smaltimento e recupero di cui al comma 15, art. 208 D.Lgs. 152/06 e smi e connesse operazioni di recupero, fermo restando la durata nei limiti di quella della campagna;
- ✓ impianti sperimentali ai sensi dell'art. 211 del D. Lgs 152/06, con l'obbligo di dismissione completa al termine della validità dell'autorizzazione sperimentale;
- ✓ discariche per la messa in sicurezza permanente e gli impianti di trattamento dei rifiuti realizzati nell'area oggetto di bonifica e destinati esclusivamente alle operazioni di bonifica dei relativi siti contaminati, approvati ed autorizzati ai sensi delle procedure previste dal titolo V, parte VI, del D.Lgs. 152/2006, fermo restando l'obbligo di rimozione degli impianti di trattamento a bonifica conclusa.

Nelle figure seguenti sono riportati i criteri di localizzazione per gli impianti di trattamento dei rifiuti, differenziati in funzione dei livelli di tutela uso del suolo, caratteri fisici del territorio, protezione delle risorse idriche, dissesti e calamità, ambiente, aspetti strategico funzionali, beni ambientali e culturali.

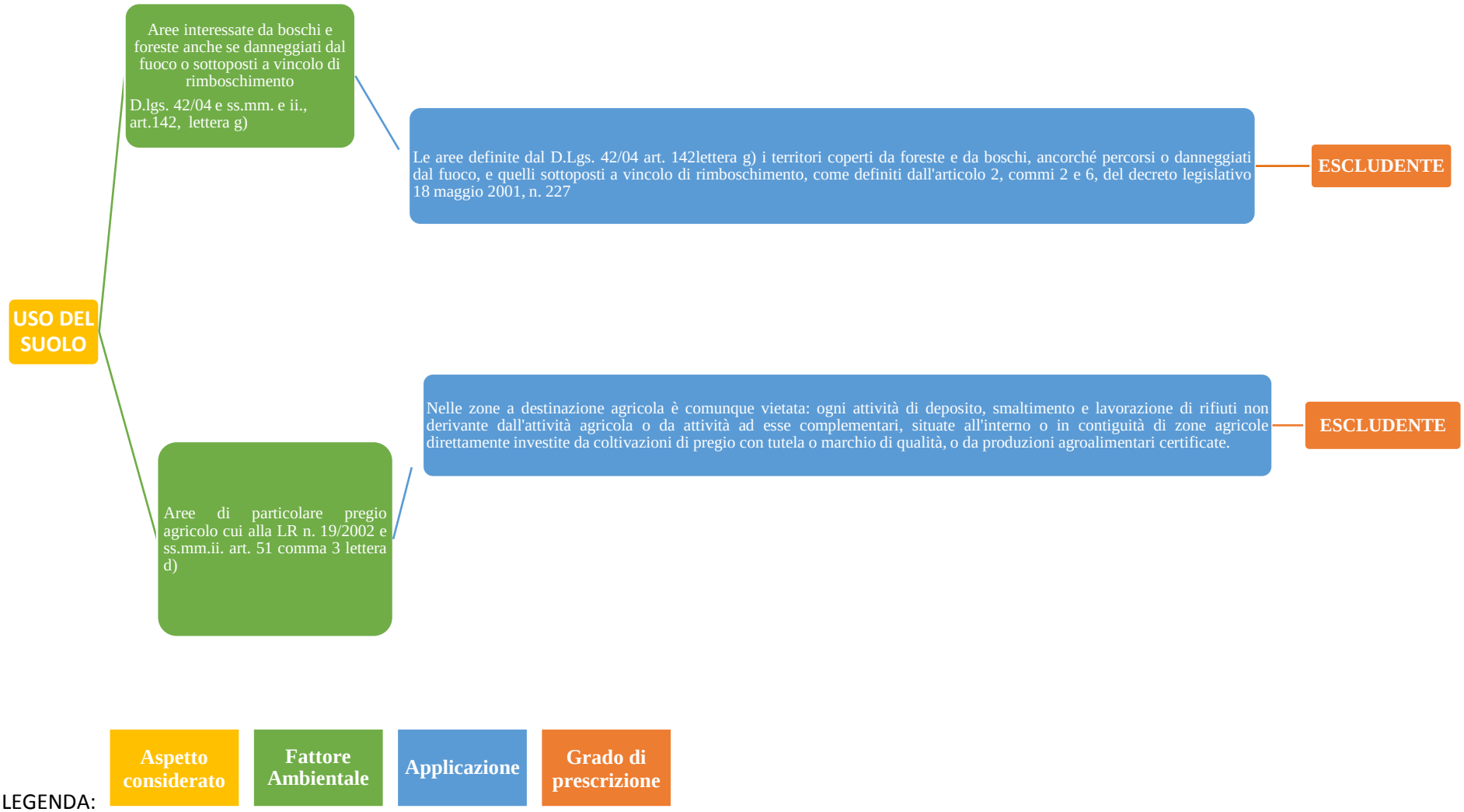


Figura 23-10 Livello di tutela: Tutela dell'uso del suolo

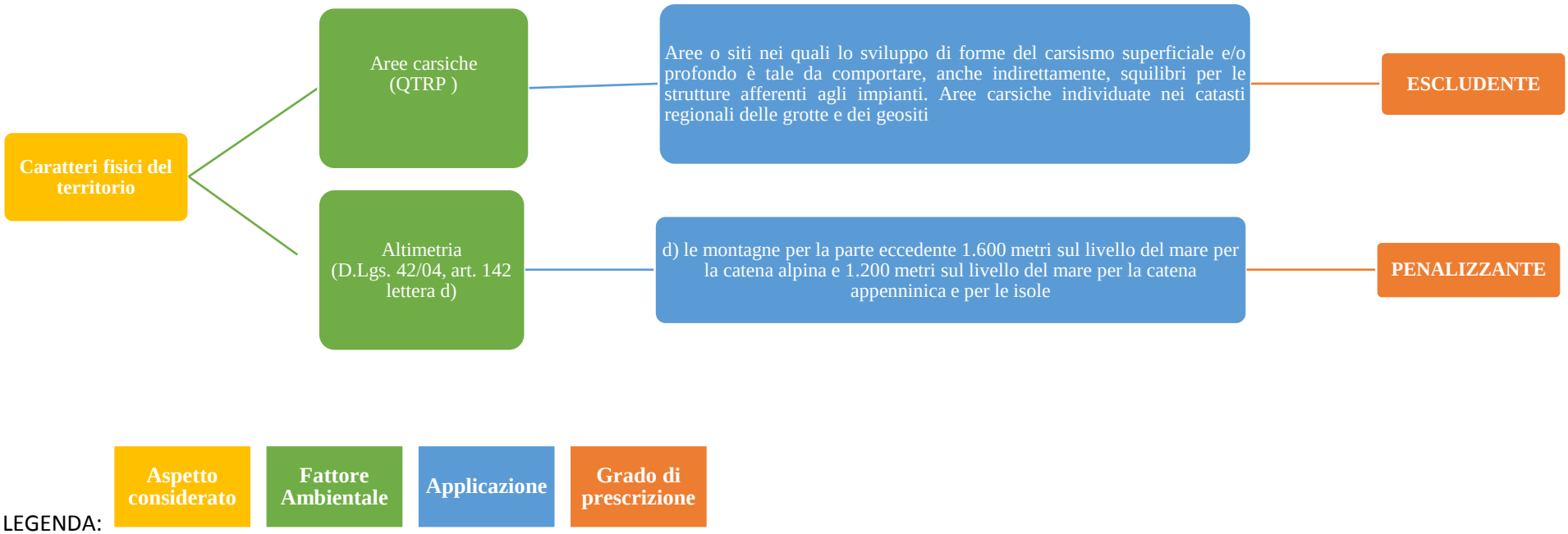


Figura 23-11. Livello di tutela: Tutela dei Caratteri fisici del territorio

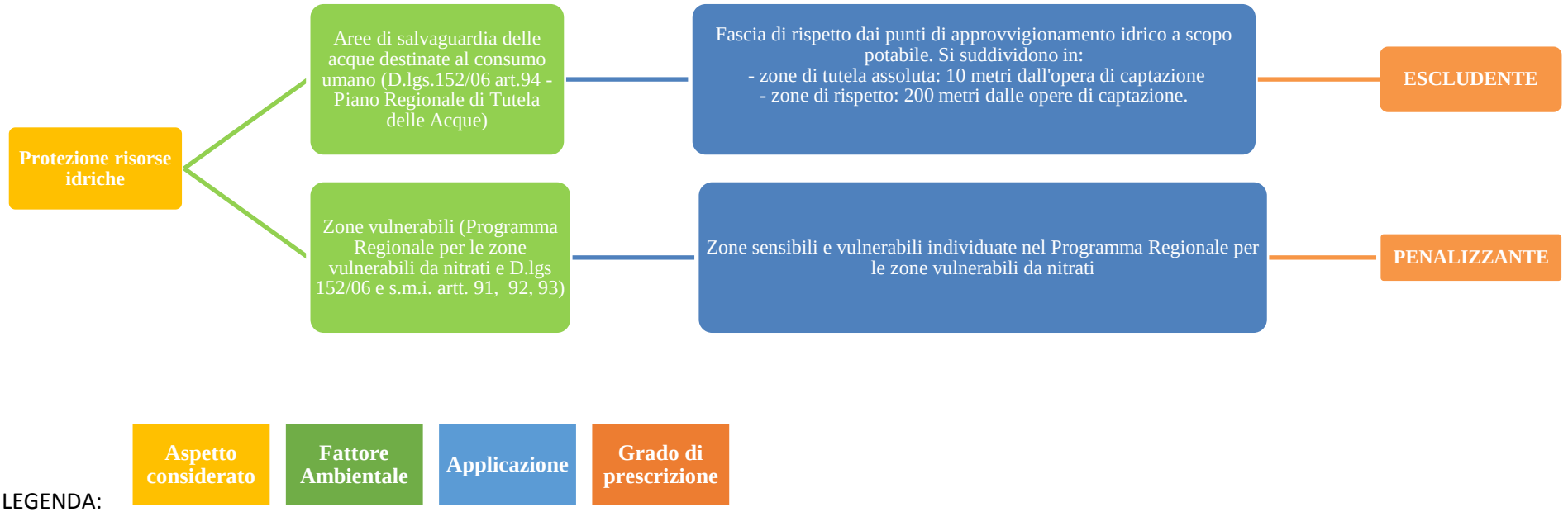


Figura 23-12 Livello di tutela: Protezione risorse idriche

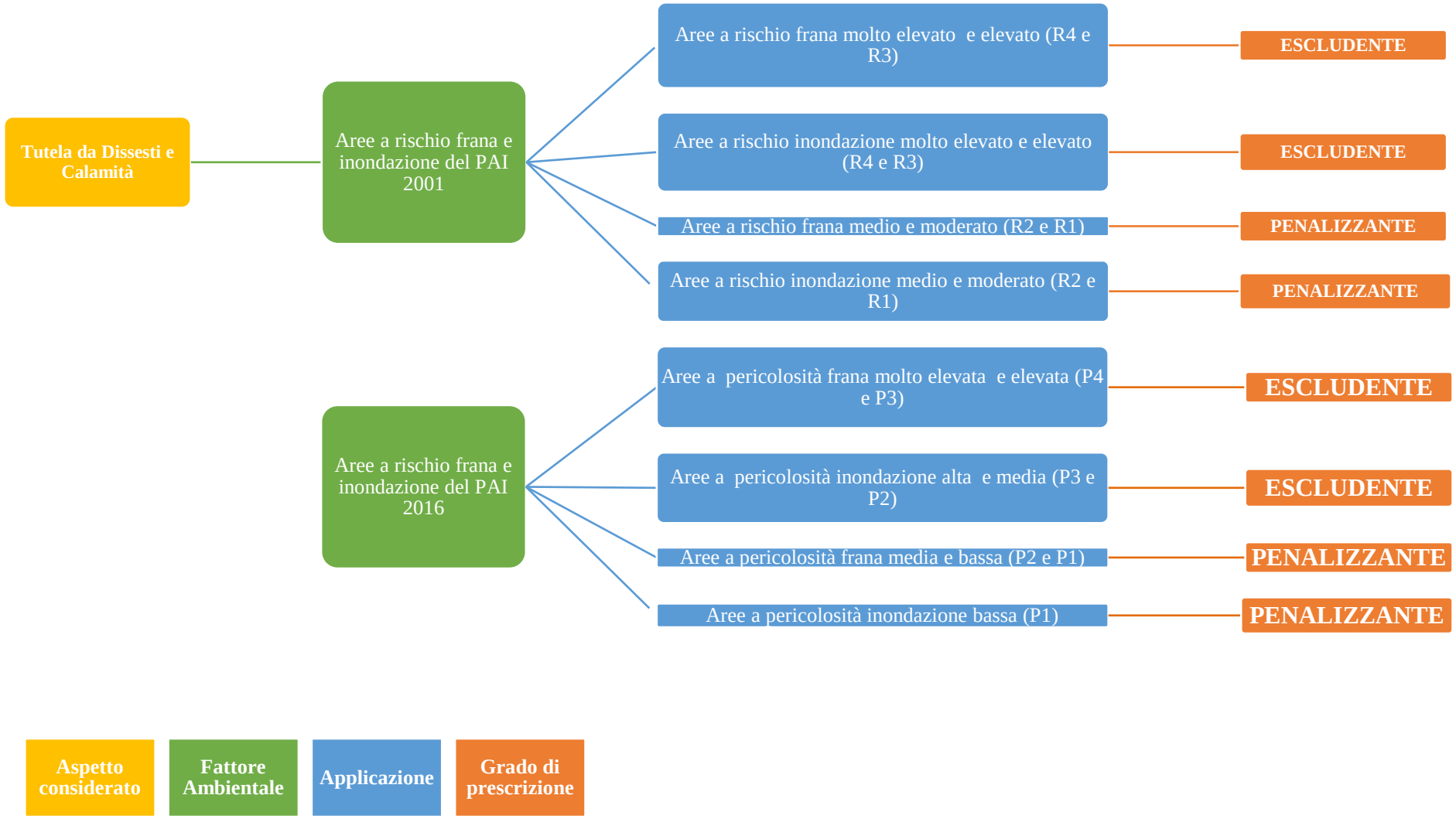


Figura 23-13 Livello di tutela: Tutela da dissesti e da calamità

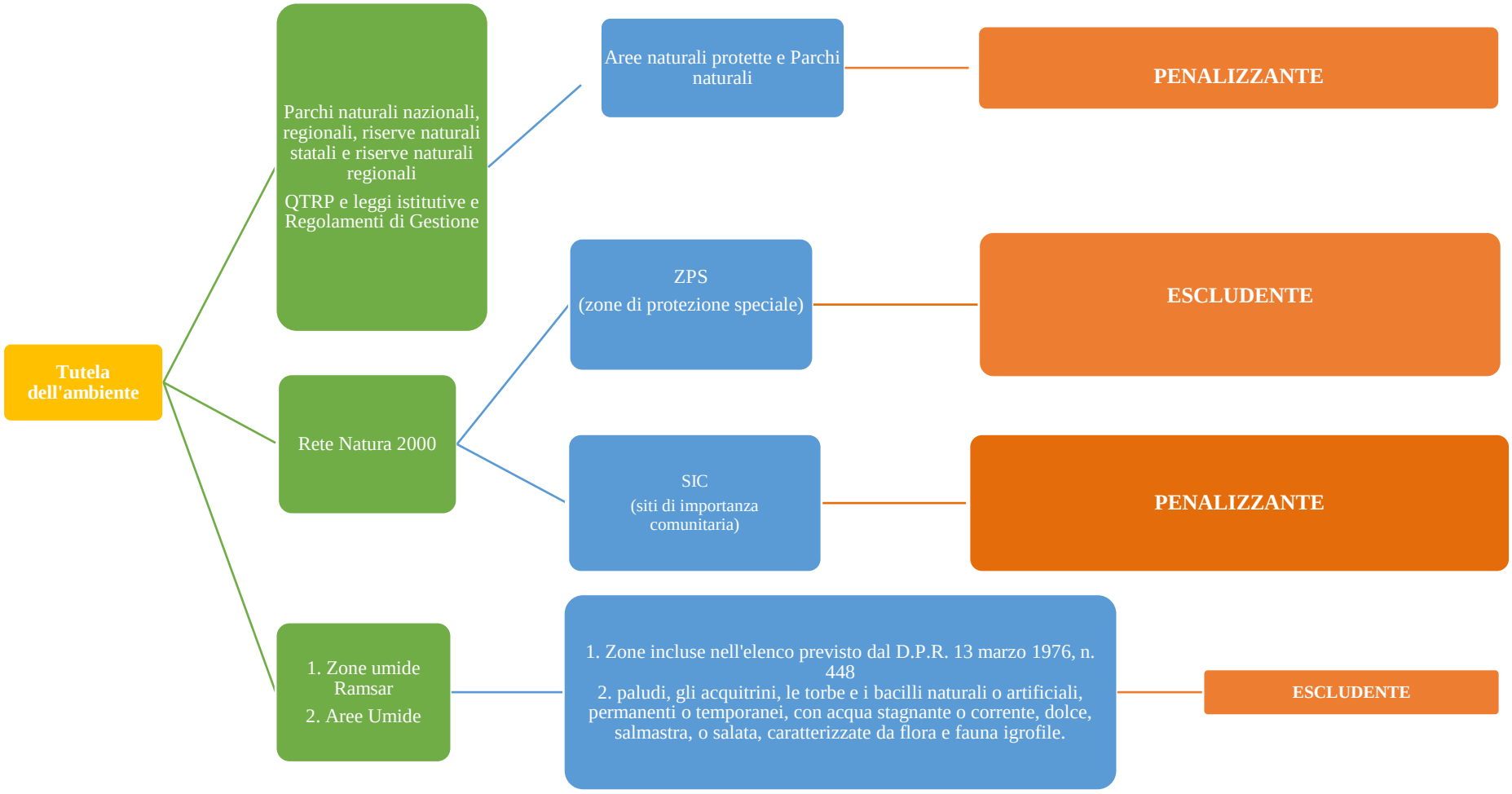


Figura 23-14 Livello di tutela: tutela dell'ambiente

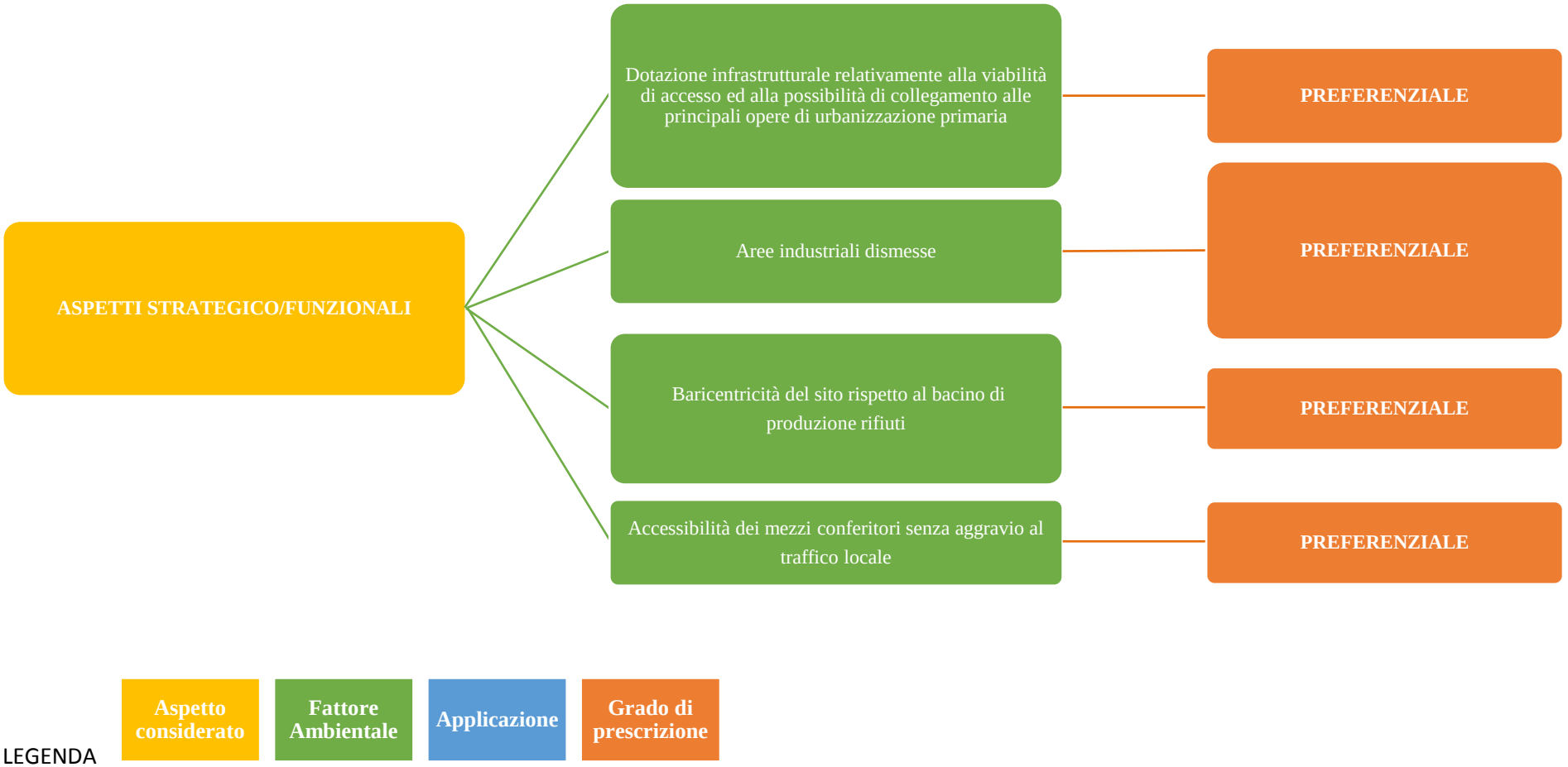


Figura 23-15 Livello di tutela: Tutela degli aspetti strategico-funzionali

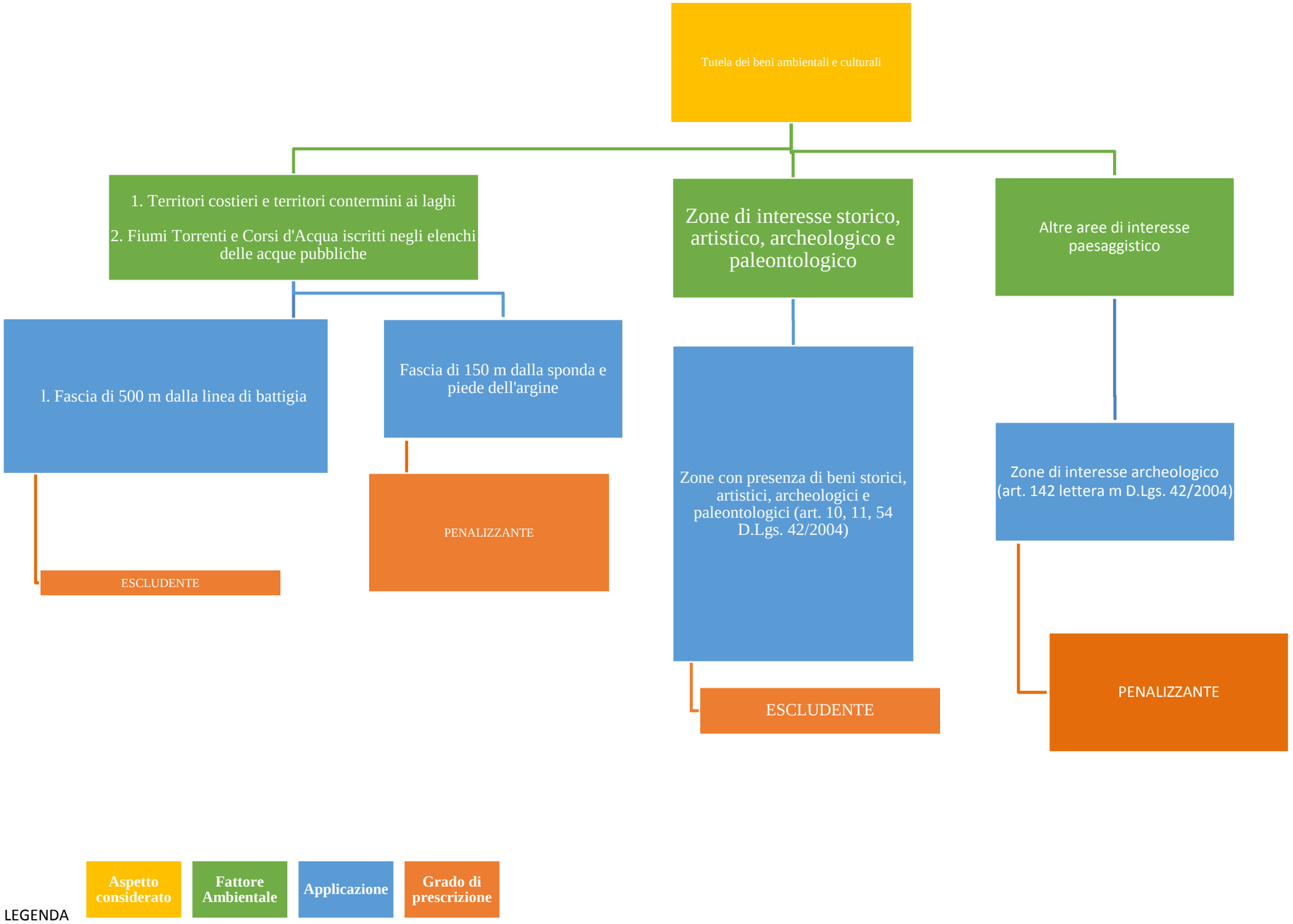


Figura 23-16 Livello di tutela: Tutela dei beni ambientali e culturali

23.6.2 Impianti di discarica

I siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi sono normati dalla norma di settore sulle discariche D.Lgs. 36/2003 che in particolare nell'Allegato I detta specifici criteri localizzativi.

24 PARTICOLARI CATEGORIE DI RIFIUTI SPECIALI

24.1 Rifiuti da costruzione e demolizione

Inquadramento normativo

La composizione dei rifiuti da costruzione e demolizione (C&D), appartenenti al capitolo CER 17, risulta molto variabile in relazione alla diversa origine, alle tecnologie costruttive e a seconda delle materie prime e dei materiali da costruzione utilizzati. Sotto la denominazione di inerti di riciclo in edilizia sono ricompresi, infatti, tutti i materiali di rifiuto o scarto prodotti nelle diverse fasi del processo edilizio, in primo luogo quelli che provengono da attività di costruzione e di demolizione (mattoni, piastrelle, pannelli, scorie di cemento, componenti strutturali ecc.).

La disciplina di riferimento a livello nazionale per la gestione dei rifiuti da costruzione e demolizione è il decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 "Norme in materia ambientale" che, all'articolo 186, fornisce una dettagliata trattazione delle modalità di utilizzo.

Secondo quanto previsto dalla Direttiva 2008/98/CE (art. 11, comma 2, lettera b), recepita a livello nazionale dal D. Lgs. 3 dicembre 2010, n. 205 (art. 7, comma 1 lettera b), gli Stati membri devono adottare entro il 2020 misure necessarie per promuovere la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di questa tipologia di rifiuti non pericolosi con obiettivi di recupero pari almeno al 70% in termini di peso.

La Commissione europea ha indicato nella Decisione della Commissione 2011/753/UE del 18 novembre 2011 e successivamente rettificata il 12 dicembre 2013, allegato III, una metodologia specifica atta a verificare il rispetto di tali obiettivi attraverso il calcolo del tasso di recupero dei rifiuti da C&D in percentuale, derivante dal rapporto fra la quantità recuperata dei rifiuti da C&D e i quantitativi totali di rifiuti da C&D prodotti.

Entro il 2020, infatti, ogni Stato membro della Ue dovrà aumentare almeno al 70% in termini di peso la preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio e altri tipi di recupero di rifiuti da costruzioni e demolizioni. In tali attività di recupero sono comprese le operazioni di colmatazione che utilizzano i rifiuti in sostituzione di altri materiali, di rifiuti da costruzione e demolizione non pericolosi, escluso il materiale allo stato naturale definito alla voce 17 05 04 (terra e rocce diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03*) dell'elenco dei rifiuti (Direttiva 2008/98/CE art. 11 par. 2 lett. b).
La quantità di rifiuti utilizzata per operazioni di colmatazione va considerata separatamente dalla quantità di rifiuti preparata per essere riutilizzata, riciclata o usata per altre operazioni di recupero di materiale. Egualmente, la quantità di rifiuti trattati per ottenere materiali da utilizzare in operazioni di colmatazione dovrà essere dichiarata quale colmatazione.

Le informazioni riguardanti le quantità recuperate di rifiuti (numeratore del rapporto per il calcolo del Tasso di Recupero) includono esclusivamente i seguenti codici dell'allegato della decisione 2000/532/CE della Commissione:

- elenco dei rifiuti, capitolo 17 – Rifiuti da C&D (170101, 170102, 170103, 170107, 170201, 170202, 170203, 170302, 170401, 170402, 170403, 170404, 170405, 170406, 170407, 170411, 170508, 170604, 170802, 170904);
- elenco dei rifiuti, sottocapitolo 19 12 – Rifiuti da trattamento meccanico dei rifiuti (per es. selezione, triturazione, compattazione, granulazione), se sono prodotti dal trattamento dei rifiuti da C&D (191201, 191202, 191203, 191204, 191205, 191207, 191209).

Le informazioni riguardanti la produzione di rifiuti da C&D (denominatore del rapporto per il calcolo del Tasso di Recupero) sono trasmesse conformemente al Regolamento (CE) n. 2150/2002, modificato dal Regolamento Ue n. 849/2010 del 27 settembre 2010, e comprendono invece:

- rifiuti prodotti dalla sezione F del codice NACE Rev.2 quale citato nell'allegato 1, sezione 8, punto 17 del regolamento, costituiti dai seguenti codici di cui all'allegato 1, sezione 2, dello stesso regolamento (06.1 Rifiuti di metallo ferroso, 06.2 Rifiuti di metallo non ferroso, 06.3 Rifiuti metallici misti, 07.1 Rifiuti di vetro, 07.4 Rifiuti in plastica, 07.5 Rifiuti in legno);
- il totale della categoria di rifiuti di tutte le attività economiche (Rifiuti minerali da C&D) conformemente all'allegato III del regolamento summenzionato.

Produzione e gestione in Regione

Lo studio relativo alla filiera dei rifiuti da costruzione e demolizione (appartenenti al capitolo CER 17) richiede valutazioni ad hoc per quanto riguarda la quantificazione della produzione.

I quantitativi di rifiuti speciali trattati in Calabria sono funzione non solo della collocazione degli impianti e della capacità di trattamento, ma anche delle condizioni di mercato. Per effettuare un calcolo del bilancio regionale dei flussi di rifiuti speciali in Calabria, si devono considerare tutti gli apporti, cercando di stimare anche la quota di rifiuti inerti realmente prodotta, che è superiore a quanto ricavato dal MUD, in quanto i produttori di rifiuti non pericolosi CER 17 non sono obbligati alla dichiarazione.

Nel 2014 il dato di produzione di rifiuti da C&D desumibile dalle dichiarazioni MUD è pari a 637.521 tonnellate, di queste il 3% sono rappresentate da rifiuti pericolosi, anche se tale dato, risulta non attendibile in quanto sottostimato per le esenzioni dall'obbligo di dichiarazione.

Da come si evince nella figura sottostante, la produzione di rifiuti da C&D a livello Regionale si concentra maggiormente nelle province di Reggio Calabria (47%) e Crotone (21%).

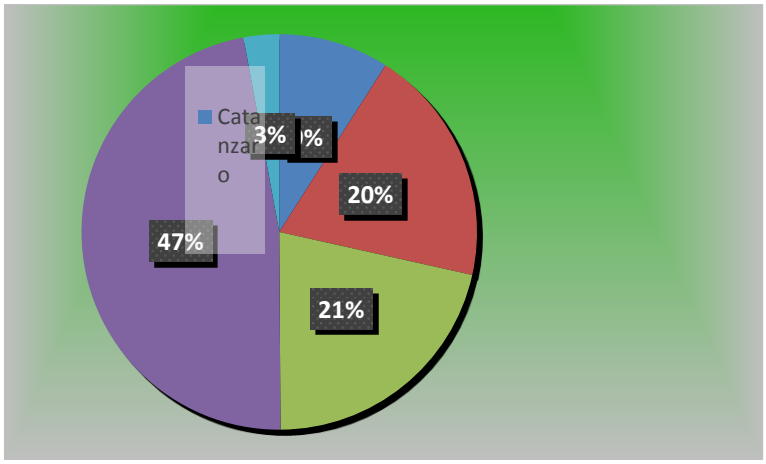


Figura 24-1 Incidenza della produzione di rifiuti speciali da C&D (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

La produzione di rifiuti da C&D non pericolosi si concentra ovviamente nelle medesime province.

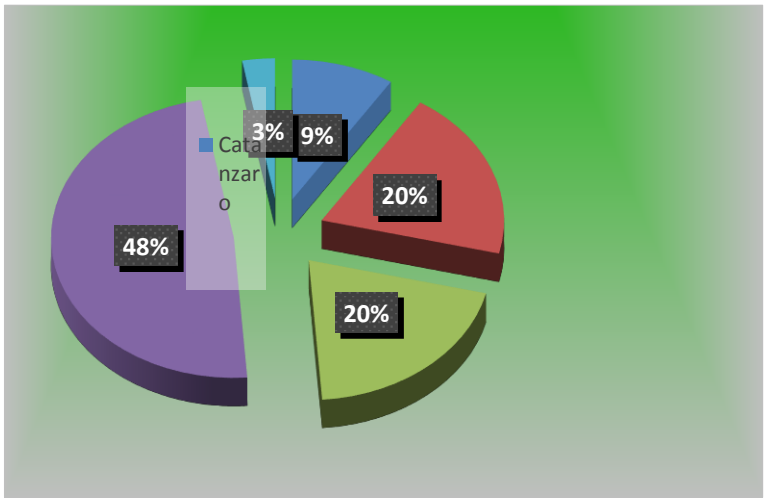


Figura 24-2 Incidenza della produzione di rifiuti speciali da C&D non pericolosi
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Invece la produzione di rifiuti da C&D pericolosi, si concentra maggiormente nelle province di Crotone, Cosenza e Catanzaro, come riportato in Figura.

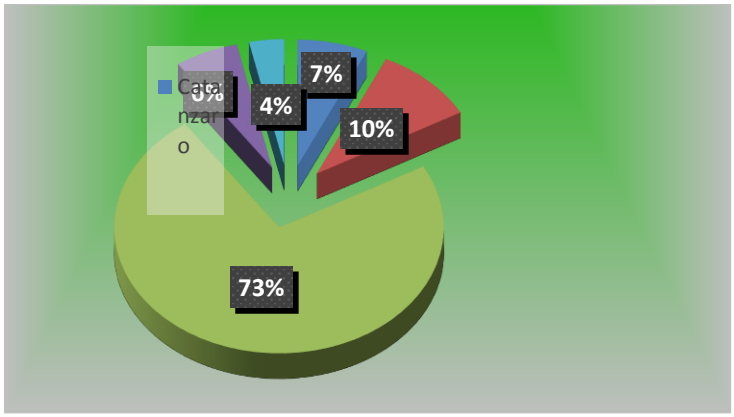


Figura 24-3 Incidenza della produzione di rifiuti speciali da C&D Pericolosi
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella tabella seguente sono riportate le quantità di rifiuti speciali da C&D prodotti in Calabria nel 2014, distinti per singoli CER.

Distribuzione Territoriale della distribuzione dei CER 17						
Codice Rifiuto e Descrizione	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale
[170101] - cemento	1.407	3.578	1.798	18.114	1.000	**25.897**
[170102] - mattoni	11	107	0	83	4	**205**
[170103] - mattonelle e ceramiche	3	490	0	176	1	**670**
[170107] - miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	3.224	11.420	3.642	6.477	278	**25.041**
[170201] - legno	62	34	115	336	21	**568**
[170202] - vetro	785	144	35	282	38	**1.284**
[170203] - plastica	145	109	227	98	1	**580**
[170204] - vetro, plastica e legno contenenti sostanze pericolose o da esse contaminati	1	115	0	4	0	**120**
[170301] - miscele bituminose contenenti catrame di carbone	0	0	8	4	0	**12**
[170302] - miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 17 03 01	5.412	29.891	8.750	111.703	1.515	**157.271**
[170401] - rame, bronzo, ottone	353	517	182	672	44	**1.768**
[170402] - alluminio	740	1.068	593	871	209	**3.481**
[170403] - piombo	77	71	62	80	11	**301**
[170404] - zinco	0	4	1	0	0	**5**
[170405] - ferro e acciaio	14.469	14.475	16.520	20.933	5.089	**71.486**
[170407] - metalli misti	306	1.116	922	368	436	**3.148**
[170409] - rifiuti metallici contaminati da sostanze pericolose	1	1	1.704	15	6	**1.727**
[170411] - cavi, diversi da quelli di cui alla voce 17 04 10	100	150	107	158	24	**539**
[170503] - terra e rocce, contenenti sostanze pericolose	510	237	5	185	52	**989**
[170504] - terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 17 05 03	10.272	21.068	13.853	35.279	2.876	**83.348**
[170506] - fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 17 05 05	0	21	0	7.871	33	**7.925**
[170508] - pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 17 05 07	4.276	728	0	1.585	0	**6.589**
[170601] - materiali isolanti contenenti amianto	3	0	128	31	0	**162**
[170603] - altri materiali isolanti contenenti o costituiti da sostanze pericolose	14	14	148	14	7	**197**
[170604] - materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 17 06 01 e 17 06 03	1	26	2	54	1	**84**
[170605] - materiali da costruzione contenenti amianto	604	1.280	1.426	771	499	**4.580**
[170802] - materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 17 08 01	282	51	1	149	0	**483**
[170903] - altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose	0	6	8.635	0	0	**8.641**
[170904] - rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03	14.596	37.284	77.579	94.599	6.362	**230.420**
Totale	**57.654**	**124.005**	**136.443**	**300.912**	**18.507**	**637.521**

Tabella 24-1 Incidenza dei codici CER sulla produzione di RS da C&D in Calabria nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella figura seguente è riportata la distribuzione percentuale dei codici CER in tabella, che contribuiscono alla produzione di RS da C&D.

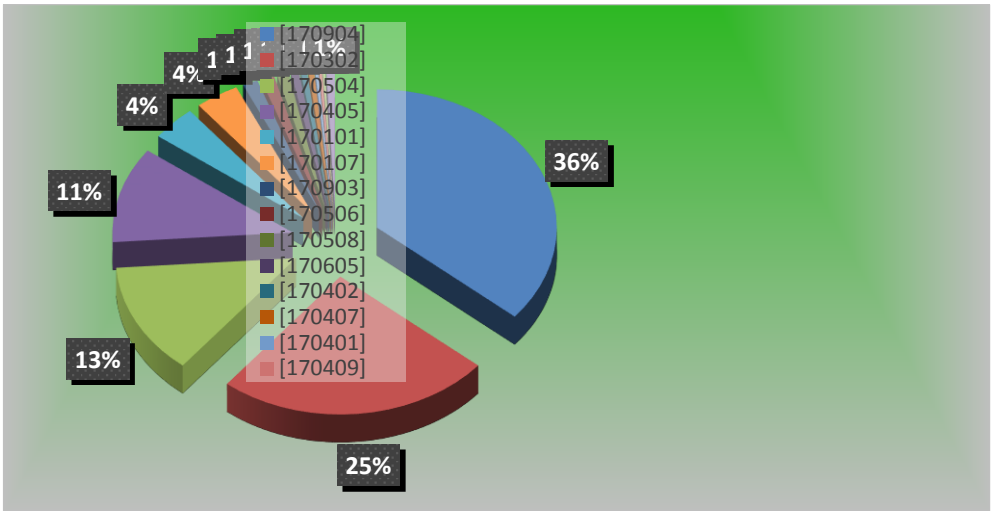


Figura 24-4 Incidenza dei codici CER sulla produzione di RS da C&D in Calabria nel 2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Come si evince dal seguente grafico l'andamento della gestione dei rifiuti da C&D negli ultimi anni ha avuto un trend tendenzialmente in crescita, con una contrazione significativa nel 2013.

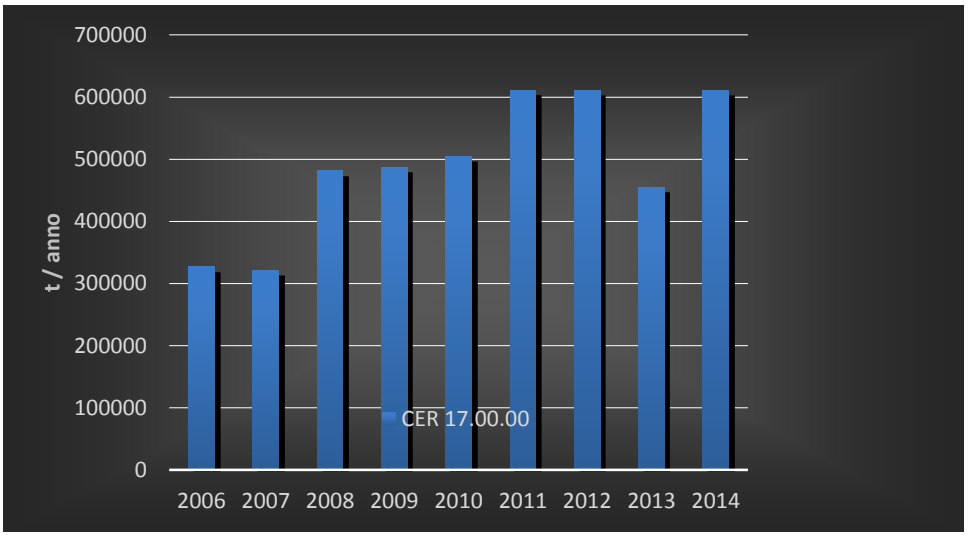


Figura 24-5 Trend della gestione regionale di rifiuti da C&D stimata e da MUD
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Le attività di recupero e smaltimento

L'analisi della gestione dei rifiuti da C&D (appartenenti al capitolo CER 17) è stata fatta prendendo come riferimento il dato MUD in quanto dato certo e ufficiale essendo per legge obbligati a presentare la dichiarazione MUD tutti i soggetti che effettuano attività di trattamento di rifiuti.

La gestione dei rifiuti da C&D interessa in massima parte i rifiuti non pericolosi. I quantitativi gestiti, al netto delle giacenze, hanno registrato circa 450.000 tonnellate. Di seguito si evidenzia che le operazioni di recupero prevalgono nettamente sulle attività di smaltimento: oltre il 90% del gestito al netto delle giacenze è avviato a recupero.

Macrocategorie CER		Rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi (t/anno)					
		Recupero		Smaltimento		Rec. + Smalt.	
		t	% tot NP	t	% tot P	t	% tot
17	RIF. DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONI (COMPRESA COSTRUZIONE STRADE)	414.876	29,07%	69.215	3,75%	484.091	14,79%

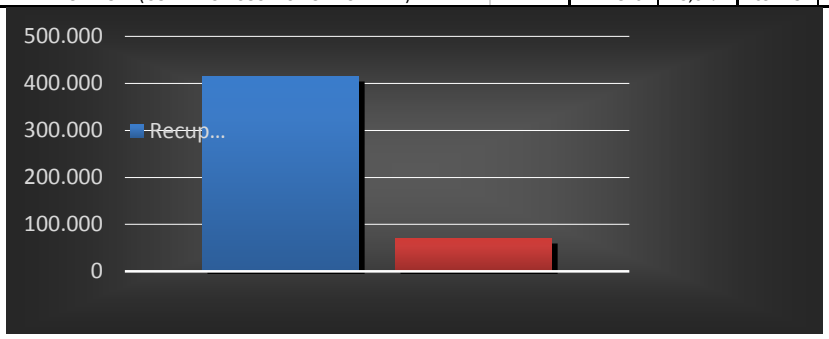


Figura 24-6 Attività di recupero e smaltimento (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Analisi dei flussi di importazione ed esportazione

Analizzando il flusso dei rifiuti da C&D nel 2014 si riscontra che sono entrate in Regione, per essere trattate, circa 113.277 tonnellate e ne sono uscite 127.215 tonnellate, rappresentando quindi un export netto di quasi 14.000 tonnellate.

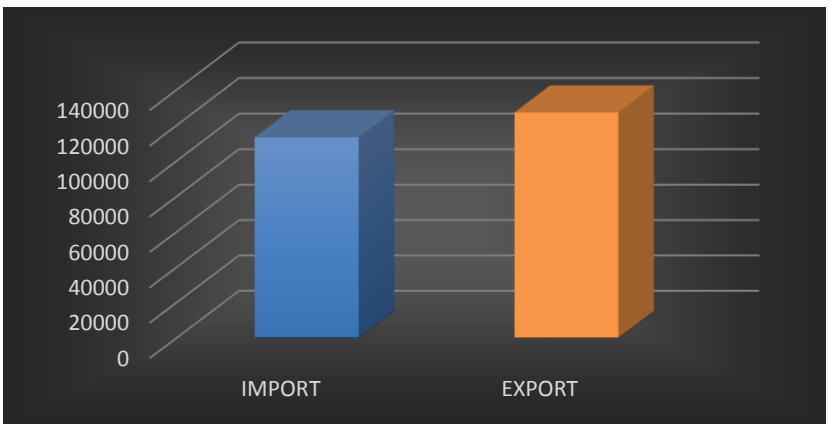


Figura 24-7 Dati Import/Export rifiuti da C&D (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Complessivamente, considerando che in alcune delle annualità analizzate sono state gestite complessivamente in Regione oltre 600.000 tonnellate di rifiuti da C&D, possiamo ipotizzare che il sistema impiantistico regionale sia sufficiente a fare fronte al fabbisogno di trattamento.
Attualmente, sulla base dei dati disponibili, risulta avviato a recupero oltre il 90% dei rifiuti da C&D trattati: sono pertanto superati ampiamente gli obiettivi di legge fissati al 70%. Si prevede comunque di incrementare il recupero di materia, per sottrarre ulteriori quantitativi allo smaltimento.

Strategie e azioni della pianificazione regionale

La gestione dei rifiuti da C&D in Calabria, in linea con le indicazioni normative dell'Unione Europea e nazionali, deve essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:

• riduzione della quantità di rifiuti da C&D prodotti e della loro pericolosità;

• incremento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riciclaggio e recupero;

• diminuzione del quantitativo totale di rifiuti da C&D non pericolosi avviati a discarica;

• prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti da C&D sul territorio;

• promozione dell'innovazione degli impianti di recupero secondo le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;

• miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.

• raggiungimento e mantenimento, entro il 2020, di livelli di riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale almeno al 70% in termini di peso.

L'Amministrazione Regionale, nell'ambito delle proprie competenze, individuerà azioni da realizzare per definire strumenti e sostenere iniziative finalizzate ad una corretta gestione di tali rifiuti. Inoltre, il Programma di prevenzione regionale prevede misure specifiche per i rifiuti da C&D, per le quali si rimanda alla scheda n.17 del programma medesimo. Anche nel POR 2014-2020, citato nel Cap. 3, sono previste misure per una riduzione della produzione di rifiuti e per l'implementazione di un sistema di raccolta differenziata mirate al raggiungimento di una maggiore sostenibilità ambientale. Tali misure riguardano sia i RU, che le varie categorie di RS.

Tra le specifiche azioni in capo alla Regione, l'emanazione di specifiche Linee Guida e la l'attuazione di azioni formative, informative e iniziative di supporto ai Comuni e alle imprese per l'implementazione di sistemi di corretta gestione dei rifiuti da C&D, misure economiche (incentivi, finanziamenti), misure amministrative (generalmente di semplificazione degli obblighi gestionali) nonché accordi di programma. E' inoltre previsto l'allestimento di appositi spazi per lo stoccaggio dei rifiuti derivanti da demolizioni residenziali all'interno dei centri di raccolta comunali, presidiati da operatori, come riportato al Cap. 12 § 12.9.

Il settore del riciclaggio dei rifiuti da C&D vedrà nei prossimi anni, grazie alle restrizioni imposte al settore dei materiali naturali e alle misure che dovranno necessariamente essere adottate per raggiungere e/o mantenere l'obiettivo di recupero del 70% imposto dalla direttiva quadro, un notevole sviluppo.

A oggi, infatti, sebbene le normative (italiana ed europea) vigenti siano chiaramente a favore del riciclaggio dei rifiuti inerti e dell'utilizzo degli aggregati riciclati, alcuni nodi critici hanno ostacolato il decollo del settore. Negli ultimi anni una sempre più elevata sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali ha portato anche in campo stradale un maggior riutilizzo o riuso dei materiali bituminosi, un tempo semplicemente scartati. Le soluzioni tecniche e tecnologiche individuate per la riduzione e il trattamento dei rifiuti da costruzione e demolizione di edifici sono costituite dalla demolizione selettiva. La scelta del metodo di demolizione da utilizzarsi dovrà essere condotta non solo in base alla struttura da demolire e al lavoro da eseguire ma anche tenendo conto delle possibilità di riciclaggio del materiale di demolizione e dei successivi effetti ambientali. Il metodo di demolizione scelto può pertanto costituire un efficace strumento per migliorare la qualità dei rifiuti e per aumentarne la quantità di frazione riciclabile.

Un altro aspetto fondamentale è la possibilità di controllare nel luogo di produzione dei rifiuti la loro reale composizione, così da poter conferire ad un impianto di trattamento un materiale effettivamente inerte e scorporato da sostanze che possano inficiare il processo stesso di recupero. In un'ottica di riciclaggio, il materiale di demolizione acquista valore quanto più è selezionato: ne deriva che una

pratica di demolizione più selettiva comporta un prodotto secondario di maggior valore. Le tecnologie di riciclaggio possono essere definite e valutate in termini tecnici ed economici, tenendo sempre conto delle opportunità di riutilizzo presenti sul mercato. Per rispondere a queste esigenze sono state sviluppate metodologie per definire le tecnologie ottimali di riciclaggio. Per alcuni materiali, come il vetro e i metalli, esistono già tecnologie di riciclaggio che consistono in un semplice pretrattamento. Per altri materiali (plastica e materiali compositi), invece, le tecnologie di riciclaggio possono variare a seconda della composizione dello specifico materiale. Infine, per i materiali pericolosi come l'amianto si richiedono trattamenti specifici. Le migliori esperienze di demolizione selettiva realizzate con successo suggeriscono che il metodo più efficace da seguire è la separazione e il successivo stoccaggio, ossia separare e poi stoccare i materiali, operando la demolizione in fasi successive.

In alternativa alla separazione all'origine si può ricorrere al trattamento del rifiuto, raccolto alla rinfusa, in impianti appositamente realizzati. L'impiantistica è stata caratterizzata negli ultimi anni da un notevole sviluppo tecnologico, portando a realizzazioni tali da rendere possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati ottenendo in uscita almeno tre categorie merceologiche differenti:

- inerti lapidei di caratteristiche granulometriche predefinite, mediante sistemi di frantumazione, deferrizzazione e vagliatura ormai ampiamente testati;
- materiale metallico separato dalle macerie mediante l'utilizzo di adeguati separatori magnetici;
- frazione leggera costituita in prevalenza da materiale ad elevato potere calorifico (carta, legno, plastica) ottenuta mediante varie tipologie di sistemi (si passa infatti dalla separazione manuale, a sistemi di aspirazione e ventilazione).

Il riciclaggio a freddo per la realizzazione di sovrastrutture stradali costituisce il futuro per quanto riguarda le costruzioni stradali. Infatti consente il ripristino della pavimentazione stradale e permette di realizzare un conglomerato riciclato finale avente caratteristiche analoghe a quelle di un conglomerato bituminoso ottenuto con i metodi tradizionali, con un notevole risparmio energetico e considerevoli vantaggi a livello ambientale.

Il recupero a freddo può essere eseguito sia in impianti fissi (ex situ) che in situ, tramite l'uso di speciali macchinari semoventi che contestualmente fresano, impastano e stendono il prodotto. Il prodotto generato dal riciclo dei rifiuti da C&D è utilizzabile in svariati tipi di lavori edili. Per quanto riguarda l'elenco delle applicazioni, la normativa nazionale indica, a titolo di esempio e in maniera non esaustiva, un elenco di prodotti realizzati utilizzando rifiuti da costruzione e demolizione derivanti dal post-consumo, specificando le caratteristiche tecniche per ogni tipologia. Nel settore dell'ingegneria civile possono essere utilizzati aggregati riciclati per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, per recuperi ambientali, riempimenti e colmate. Nel settore della costruzione e della manutenzione delle strade e delle ferrovie, gli aggregati riciclati trovano una larga applicazione: per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali, civili e industriali; per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto; per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare antigelo, drenante ecc.). I lavori stradali sono sicuramente un settore dove l'utilizzo degli aggregati riciclati può trovare larga applicazione in sostituzione di quelli primari.
La normativa tecnica nazionale permette il confezionamento di calcestruzzo con aggregati riciclati. Per calcestruzzi strutturali la percentuale massima consentita di aggregati riciclati ed il numero e la tipologia dei controlli da effettuare sui materiali ne rendono di fatto molto difficile l'impiego. Diverso è il caso dei calcestruzzi a bassa resistenza, nel quale gli aggregati riciclati devono essere conformi alla norma armonizzata UNI EN 12620:2008 per il confezionamento di calcestruzzi con classe di resistenza Rck $\leq$ 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2:2005, fornendo quindi anche indicazioni sulla classe di resistenza del prodotto.

24.2 Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione

Inquadramento normativo

La normativa nazionale di riferimento per i fanghi di depurazione dei reflui civili è costituita dal D.Lgs n.99 del 27 gennaio 1992 recante "*Attuazione della direttiva 86/278/CEE, concernente la protezione dell'ambiente, in particolare del suolo, nell'utilizzazione dei fanghi di depurazione in agricoltura*" , successivamente integrato dal D.Lgs. n. 4/2008 e dal D.Lgs n.152 del 3 aprile 2006, Parte IV, recante "*Norme in materia ambientale*" e ss.mm.ii. (recepimento della direttiva europea 98/2008/CE).

Conformemente alla normativa nazionale ed europea, la corretta politica di gestione dei fanghi si ispira alla gerarchia che vede nella minimizzazione della produzione e nel recupero di materia le opzioni da perseguire prioritariamente, a ciò subordinando il recupero energetico e, da ultimo, lo smaltimento in discarica. Infatti, l'articolo 127 del D.Lgs 152/2006 stabilisce che i fanghi di depurazione sono sottoposti alla disciplina dei rifiuti, auspicandone il riutilizzo "ogni qualvolta il loro impiego risulti appropriato".

L'art. 2 del D.Lgs. 99/1992 definisce:

a) *fanghi:* residui derivanti dai processi di depurazione:

1. delle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti civili;
2. delle acque reflue provenienti da insediamenti civili e produttivi: tali fanghi devono possedere caratteristiche sostanzialmente non diverse da quelle possedute al punto 1.;
3. delle acque reflue provenienti esclusivamente da insediamenti produttivi, come definiti dalla legge 319/76 e successive modificazioni ed integrazioni.

b) *fanghi trattati*: fanghi sottoposti a trattamento biologico, chimico o termico, a deposito a lungo termine ovvero ad altro opportuno procedimento, in modo da ridurre in maniera rilevante il loro potere fermentiscibile e gli inconvenienti sanitari della loro utilizzazione;

c) *agricoltura:* qualsiasi tipo di coltivazione a scopo commerciale e alimentare, nonché zootecnico;

d) *utilizzazione*: il recupero dei fanghi previsti al punto a) mediante il loro spandimento sul suolo o qualsiasi altra applicazione sul suolo o nel sottosuolo.

I vincoli gestionali dei fanghi di depurazione sono dettati principalmente dalla normativa sui rifiuti e dal citato D.Lgs 99/92, che regolamenta modalità e vincoli di applicazione di queste matrici in agricoltura. Secondo quanto dettato dall'articolo 3, l'utilizzazione in agricoltura dei fanghi è ammessa solo se i fanghi:

a) sono stati sottoposti a trattamento;

b) sono idonei a produrre un effetto concimante e/o ammendante e correttivo del terreno;

c) non contengono sostanze tossiche e nocive e/o persistenti, e/o bioaccumulabili in concentrazioni dannose per il terreno, per le colture, per gli animali, per l'uomo e per l'ambiente in generale.

Tali condizioni costituiscono il principio fondamentale su cui basare la valutazione dell'idoneità di una determinata combinazione fanghi-suolo sul piano agronomico e della tutela ambientale e sanitaria.

Il D.Lgs 99/92 fissa i parametri qualitativi dei fanghi per lo spandimento in agricoltura; questi consistono in limiti massimi di concentrazione di alcuni elementi chimici e sostanze che devono essere verificati con idonei test di fitotossicità. Il medesimo decreto, inoltre, specifica che i fanghi

devono essere stabilizzati e igienizzati (nel caso in cui tali condizioni non siano raggiunte mediante specifici trattamenti deve essere tenuta agli atti la relativa documentazione analitica). I fanghi non devono essere in alcun modo (per contenuto di sostanze tossiche, nocive, persistenti o bioaccumulabili) dannosi per il terreno, le colture, gli animali, l'uomo o l'ambiente in generale. Affinché i terreni possano essere assoggettati a utilizzo agronomico di fanghi di depurazione sono fissati dei limiti massimi di concentrazione dei metalli pesanti (allegato I A al D. Lgs. 99/92) e contemporaneamente posso essere utilizzati i fanghi che al momento del loro impiego in agricoltura non superino i valori limite per le concentrazioni di metalli pesanti e di altri parametri stabili nell'allegato I B al medesimo decreto. L'articolo 2 prevede inoltre quantità massime di fanghi utilizzabili per unità d'area nel tempo; queste sono legate a parametri chimico-fisici dei suoli, quali pH (acidità) e C.S.C. (Capacità di Scambio Cationico). I fanghi possono essere applicati su e/o nei terreni in dosi non superiori a 15 t/ha di sostanza secca nel triennio, purché i suoli presentino le seguenti caratteristiche:

- C.S.C. > 15 meg/100 g;
- $6 \leq pH \leq 7,5$;

In caso di utilizzazione di fanghi su terreni il cui pH sia inferiore a 6 e la cui C.S.C. sia inferiore a 15, per tenere conto dell'aumentata mobilità dei metalli pesanti e del loro maggiore assorbimento da parti delle colture sono diminuiti i quantitativi di fango utilizzato del 50%. Nel caso in cui il pH del terreno sia superiore a 7,5 si possono aumentare i quantitativi di fango utilizzato del 50%.

Per quanto riguarda i fanghi dell'industria agro-alimentare, questi possono essere impiegati in quantità fino a tre volte quelle sopra indicate, ma le concentrazioni di metalli pesanti non possono superare valori pari ad 1/5 di quelli di cui all'allegato I B al D. Lgs 99/92.

In merito alle aree di spandimento, fermo restando l'obbligo che queste siano di fatto destinate all'uso agricolo, sono stabiliti dall'art.4 specifici divieti di applicare fanghi a terreni nei seguenti casi:

- quando è in atto una coltura, ad eccezione delle colture arboree;
- sui terreni con colture orticole e frutticole i cui prodotti sono normalmente a contatto con il terreno e sono di norma consumati crudi, nei 10 mesi precedenti il raccolto e durante il raccolto stesso;
- sui terreni destinati a pascolo, a prato pascolo, a foraggere, anche in consociazione con altre colture, nelle 5 settimane che precedono il pascolo o la raccolta di foraggio;
- nelle zone di tutela assoluta e nelle zone di rispetto delle aree di salvaguardia delle acque superficiali e sotterranee di cui all'art. 94 del D.Lgs. 152/06;
- in terreni situati a una distanza inferiore a 100 m dal perimetro del centro abitato indicato dagli strumenti di pianificazione urbanistica locale, escluse le case sparse e gli insediamenti produttivi isolati;
- a meno di 10 metri di distanza dalle sponde dei corsi d'acqua superficiali, dai laghi e dagli invasi/bacini anche artificiali;
- a meno di 200 metri di distanza da pozzi di captazione di acque potabili;
- a meno di 30 metri di distanza dall'inizio dell'arenile dei laghi, delle acque marino-costiere e di transizione, nonché delle zone umide individuate ai sensi della Convenzione di Ramsar del 2 febbraio 1971, e dei corpi idrici definiti come sensibili rispetto ai nutrienti come individuati nel Piano di tutela delle acque;
- in terreni allagati o saturi d'acqua, gelati, innevati, soggetti a esondazioni o inondazioni naturali, acquitrinosi o con falda acquifera affiorante, o con frane in atto;
- in terreni con pendenze medie maggiori del 15% (limitatamente ai fanghi con un contenuto in sostanza secca inferiore al 30%);

- in terreni con pH minore di 5;
- in terreni con Capacità di Scambio Cationico minore di 8 meq/100g;
- sui suoli aventi una dotazione naturale di sostanza organica superiore al 5%.
- quando sia stata comunque accertata l'esistenza di un pericolo per la salute degli uomini e/o degli animali e/o per la salvaguardia dell'ambiente.

Ferme restando le disposizioni sopra riportate, è vietato l'utilizzo dei fanghi di depurazione allo stato liquido nei seguenti casi:

- sui terreni con pendenza media superiore al dieci per cento (10%);
- sui terreni di golena aperta e chiusa.

E' inoltre vietata l'applicazione di fanghi liquidi con la tecnica della irrigazione a pioggia, sia per i fanghi tal quali che per quelli diluiti con acqua.

Nelle zone vulnerabili ai nitrati in ogni caso restano fermi i divieti di cui al D.M. 7 aprile 2006 del Ministro delle politiche agricole e forestali.

L'art.12 del D. Lgs 99/92 fissa le norme tecniche relativamente alla raccolta, trasporto, stoccaggio e condizionamento dei fanghi prima dell'applicazione in agricoltura.

Il trasporto dei fanghi di depurazione deve sempre essere accompagnato dal formulario o dal Sistri (ove operante).

Per quanto attiene le pratiche di utilizzo, fermo restando che debbono essere adottate le buone pratiche agricole (vedasi D.M. 19/04/1999 "Approvazione del codice di buona pratica agricola" ed il successivo D.M. 25 febbraio 2016 "Criteri e norme tecniche generali per la disciplina regionale dell'utilizzazione agronomica degli effluenti di allevamento e delle acque reflue, nonché per la produzione e l'utilizzazione agronomica del digestato"), sono fissati i seguenti divieti e obblighi:

- la raccolta dei fanghi presso gli impianti di depurazione deve avvenire con mezzi meccanici idonei e nel rispetto delle condizioni igieniche per gli addetti a tali operazioni e per l'ambiente;
- durante la fase di raccolta presso l'impianto di depurazione deve essere evitata la formazione di aerosol;
- il trasporto dei fanghi deve essere effettuato con mezzi idonei a evitare ogni dispersione durante il trasferimento e a garantire la massima sicurezza dal punto di vista igienicosanitario;
- i mezzi utilizzati per il trasporto di fanghi liquidi non possono essere utilizzati per il trasporto dei prodotti destinati all'alimentazione umana e animale o di materiali che possono venire a contatto in maniera diretta o indiretta con gli alimenti medesimi;
- in caso di trasporto di altri rifiuti i mezzi devono essere bonificati al fine del successivo trasporto dei fanghi;
- in ogni caso le operazioni di condizionamento dei fanghi sono soggette ad autorizzazione ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006;
- i fanghi devono essere applicati seguendo le buone pratiche agricole utilizzando dei carrelli spandifango; possono essere utilizzati i mezzi con benna esclusivamente per il carico degli stessi carrelli;
- è vietata l'applicazione di fanghi liquidi con la tecnica della irrigazione a pioggia, sia per i fanghi tal quali che per quelli diluiti con acqua;
- deve essere garantita l'uniforme distribuzione in campo dei fanghi di depurazione;

- i fanghi possono essere utilizzati quali componenti dei substrati artificiali di colture floricole su bancali, nel rispetto della tutela ambientale e della salute degli operatori del settore e, in particolare:
- i fanghi utilizzati devono essere disidratati e il loro contenuto di umidità non deve superare il limite di 80% espresso sul tal quale;
- i fanghi devono avere una composizione analitica che rientri nei limiti dell'allegato I B al D.lgs. 99/92;
- il substrato artificiale di coltura deve contenere un quantitativo di fango non superiore al 20% del totale;
- durante l'applicazione o subito dopo deve essere effettuato l'interramento mediante opportuna lavorazione del terreno;
- durante le fasi di applicazione dei fanghi sul suolo devono essere evitati la diffusione di aerosol, il ruscellamento, il ristagno e il trasporto del fango al di fuori dell'area interessata alla somministrazione;
- in ogni caso l'applicazione dei fanghi deve essere sospesa durante e subito dopo abbondanti precipitazioni, nonché su superfici gelate o coperte da coltre nevosa;
- è vietato l'accumulo dei fanghi su terreno agricolo, salvo che non rientri strettamente nelle operazioni connesse alla fase di applicazione degli stessi al terreno. In tal caso l'accumulo non può superare le 48 ore e deve essere effettuato a una distanza minima di 100 m dal perimetro del centro abitato indicato dagli strumenti di pianificazione urbanistica locale, escluse le case sparse e gli insediamenti produttivi isolati, ed entro le successive 24 ore si deve provvedere all'interramento dei fanghi;
- lo spargimento nelle colture foraggere artificiali (prati permanenti, erbai, pascoli artificiali) può essere eseguito solo fino a 5 settimane precedenti la raccolta del prodotto, con lavorazione del terreno e interramento.

In capo al soggetto utilizzatore di fanghi in agricoltura incombe anche una serie di obblighi di carattere amministrativo che può essere riassunta come segue:

- certificazione preventiva e periodica dei rifiuti e dei terreni;
- comunicazione preventiva;
- accompagnamento dei rifiuti con documentazione identificativa;
- rendicontazione delle operazioni svolte.

Lo smaltimento in discarica è definito dalle seguenti norme:

- Decisione del Consiglio del 19 dicembre 2002 che stabilisce criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'articolo 16 e dell'allegato II della direttiva 1999/31/CE;
- D.Lgs 13/01/2003 n. 36 "Attuazione della Direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti";
- DM 27/09/2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica in sostituzione di quelli contenuti nel DM 3/08/2005", modificato con successivo D.M. del 24 giugno 2015.

- Al fine del conferimento in discarica dei fanghi, sulla base alla normativa risulta dunque necessario provvedere a caratterizzazione dei base, verifica di conformità, verifica in loco e raccolta di tutte le informazioni necessarie per lo smaltimento in sicurezza. Il D.Lgs. n. 36/2003 pone infatti dei precisi limiti riguardo all'ammissibilità in discarica (DM 27/09/2010 in sostituzione del DM 3/08/2005 modificato con successivo D.M. del 24 giugno 2015.) dei rifiuti non pericolosi, in particolare per i rifiuti con un elevato contenuto di

sostanza organica, di cui i fanghi costituiscono una frazione di tutto rispetto, in particolare quelli civili o prodotti da industrie agroalimentari; si pone quindi la necessità di individuare valide alternative alla discarica per la gestione dei fanghi di depurazione.

Conformemente alla normativa vigente, risulta essere di competenze delle Regioni:

- rilasciare le autorizzazioni per le attività di stoccaggio, condizionamento ed utilizzazione dei fanghi in agricoltura;
- stabilire ulteriori limiti e condizioni di utilizzazione in agricoltura per i diversi tipi di fanghi in relazione alle caratteristiche dei suoli, ai tipi di colture praticate, alla composizione dei fanghi, alle modalità di trattamento;
- stabilire le distanze di rispetto per l'applicazione dei fanghi dai centri abitati, dagli insediamenti sparsi, dalle strade, dai pozzi di captazione delle acque potabili, dai corsi d'acqua superficiali, tenendo conto delle caratteristiche dei terreni, delle condizioni meteoclimatiche della zona, delle caratteristiche fisiche dei fanghi;
- predisporre piani di utilizzazione agricola dei fanghi tenendo conto delle caratteristiche quali-quantitative degli stessi, della loro utilizzazione in atto o potenziale, della ricettività dei terreni, degli apporti ai suoli in nutrienti, in sostanza organica, in microelementi, derivanti da altre fonti, dei criteri di ottimizzazione dei trasporti, delle tipologie di trattamento;
- redigere ogni anno e trasmettere al Ministero dell'ambiente una relazione riassuntiva sui quantitativi di fanghi prodotti in relazione alle diverse tipologie, sulla composizione e le caratteristiche degli stessi, sulla quota fornita per usi agricoli sulle caratteristiche dei terreni a tal fine destinati;
- stabilire le norme sanitarie per il personale che viene a contatto con i fanghi.

Produzione e gestione in regione

I fanghi prodotti dai processi di depurazione sia da acque reflue urbane che da acque reflue domestiche sono rifiuti in base alla parte IV del D.Lgs. n. 152/2006 come modificato dal D.Lgs. n. 205/2010). Il D.Lgs. n. 152/2006 nella parte terza relativa alla tutela e gestione delle acque alla lettera bb) dell'art. 74, definisce "fanghi" i fanghi residui, trattati o non trattati, provenienti dagli impianti di trattamento delle acque reflue urbane. Gli impianti di trattamento delle acque reflue urbane producono fanghi ai quali viene attribuito il codice CER 190805. Si evidenzia che il D.Lgs. n. 152/2006 attribuisce altri codici ai fanghi prodotti da impianti di depurazione dal trattamento biologico delle acque reflue di origine industriale, in particolare i codici 190811 e 190812.

La produzione degli scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione in Regione Calabria (macrocategoria CER 19) è pari a 1.272.986 tonnellate per l'anno 2014. La produzione più consistente si è riscontrata nella provincia di Crotone (35%), seguita da Catanzaro (29%), come riportato in Figura.

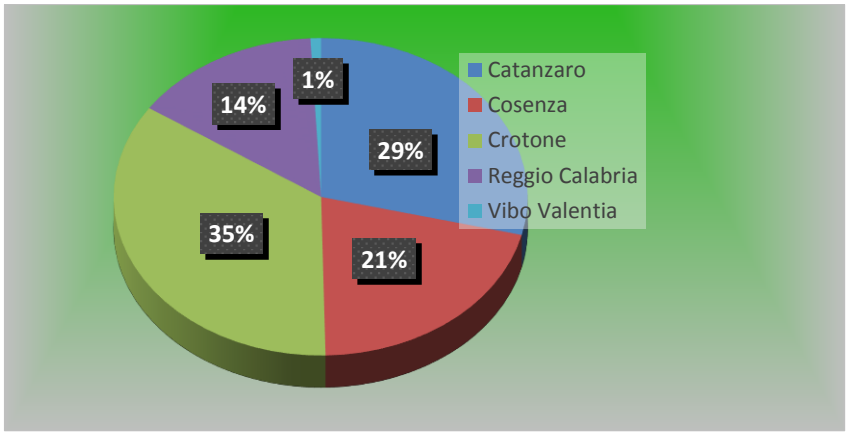


Figura 24-8 Produzione di fanghi di depurazione suddivisi per provincia
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2013)

Come si evince dal seguente grafico l'andamento della gestione del CER 19.00.00 ha subito un forte incremento tra il 2008 e il 2009.

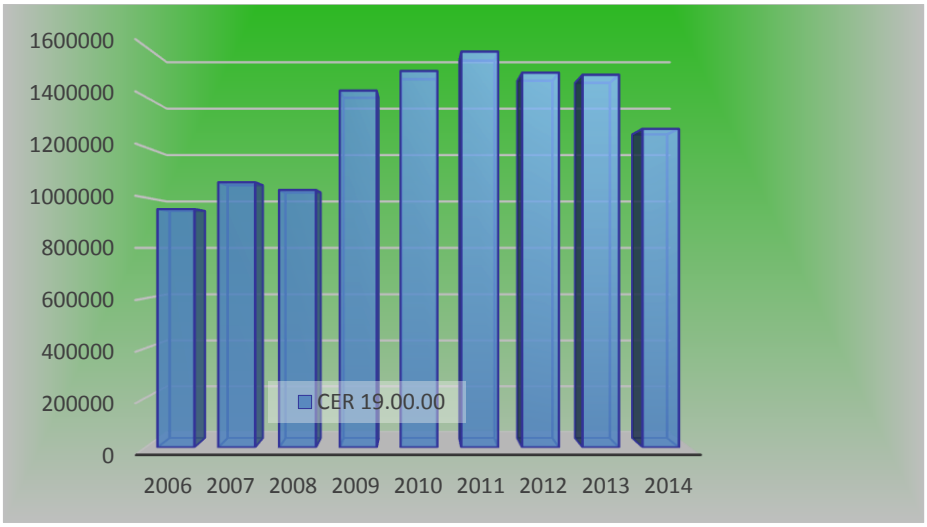


Figura 24-9 Trend della gestione regionale del CER 19.00.00 stimata e da MUD
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2014)

Di seguito in tabella viene presentato un elenco riassuntivo delle principali tipologie di fanghi con le indicazioni dei relativi codici CER

CER	Origine	CER	Origine
020106	Agroalimentari	070111	Processi chimici organici
020204		070112	
020305		070211	
020403		070212	
020502		070312	
020603		070411	
020705		070412	
030309	Ind. carta	070512	
030311		070611	
040106	Ind. pelli e tessili	070612	
040107		070712	
040219		100120	Processi termici
040220		100121	
050109	Ind. petrolio	101213	
050110		190604	Digestato tratt. rifiuti
060502	Processi chimici inorganici	190606	
060503		190805	Dep. acque reflue urbane
020101	Operazioni di lavaggio e pulizia	190811	Trattamento biol. acque ind.
020201		190812	
200304	Fosse settiche	190813	Trattamento altre acque ind.
191105	Rigeneraz. olio	190814	
191106		190902	Potabilizz. acque

Tabella 24-2 Principali tipologie di fanghi trattati

La produzione dei fanghi di depurazione in Regione Calabria nel 2014 è pari a 80.350 tonnellate e risulta distribuita come in figura.

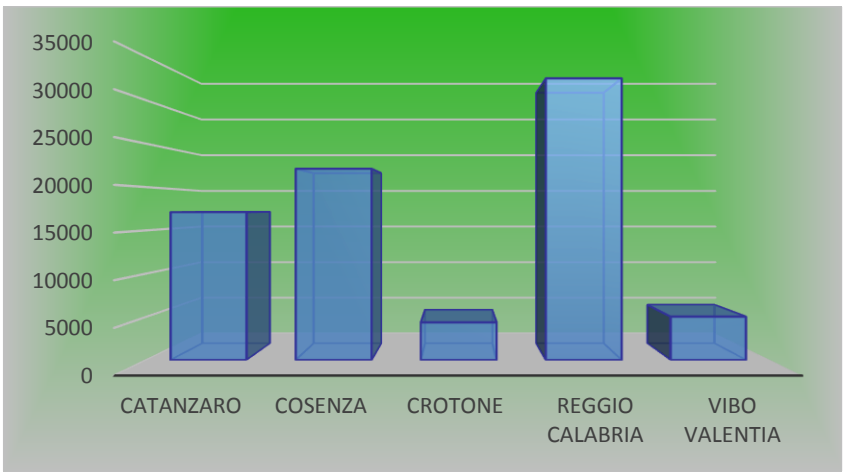


Figura 24-10 Distribuzione produzione fanghi nelle province nel 2014

Le attività di recupero e smaltimento

Le destinazioni possibili dei fanghi di depurazione sono:

1. lo smaltimento in discarica di rifiuti urbani non pericolosi (D.Lgs. n. 36/2003);
2. il recupero mediante compostaggio;
3. la digestione anaerobica;
4. il recupero mediante utilizzo in agricoltura;
5. il recupero energetico (APAT, 2008).

Dall'analisi dei MUD relativi al 2014 si evince che meno del 20% dei gestiti viene recuperato.

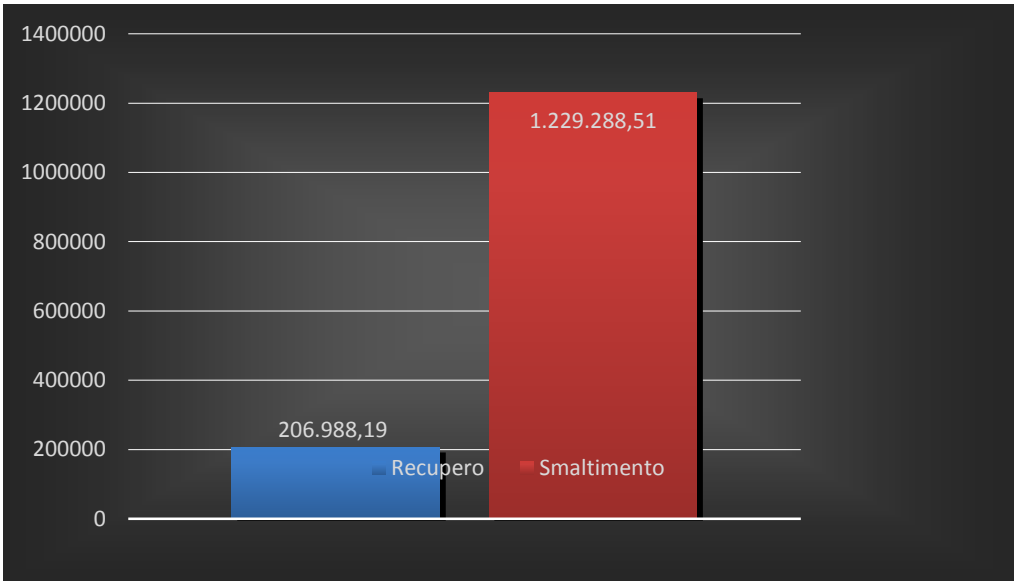


Figura 24-11 Recupero e smaltimento del CER 19.00.00
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2014)

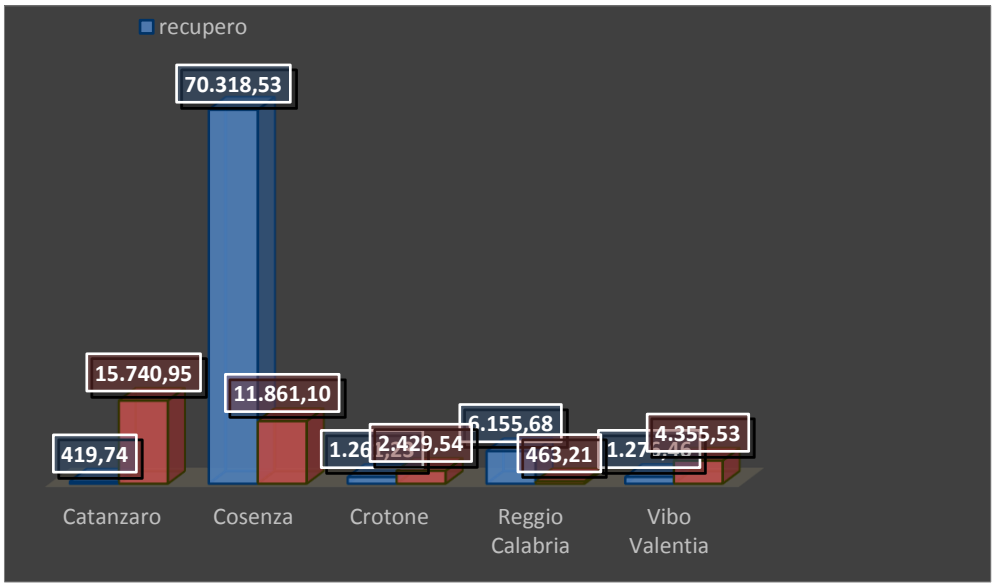


Figura 24-12 Attività di recupero e smaltimento dei fanghi
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2014)

Analisi dei flussi di importazione ed esportazione

Analizzando il flusso della macrocategoria CER 19 nel 2014 si riscontra che sono entrate in Regione, per essere trattate, circa 340.000 tonnellate e ne sono uscite 380.000 tonnellate, come riportato in Figura.

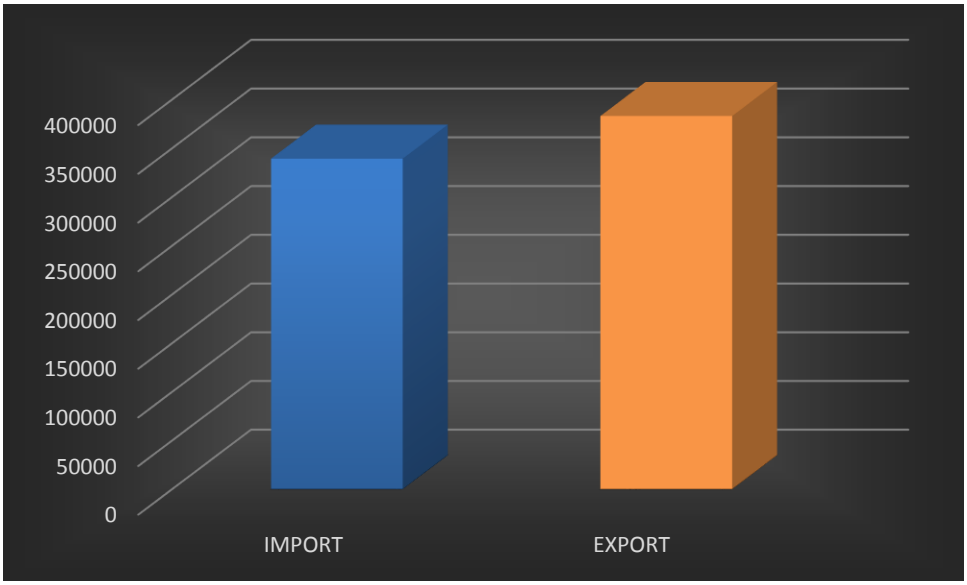


Figura 24-13 Import-Export della macrocategoria CER 19.00.00 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2014)

Analizzando il flusso dei fanghi nel 2014 si riscontra che sono entrate in Regione, per essere trattate, circa 70.000 tonnellate e ne sono uscite circa 40.000 tonnellate, come riportato in Figura.

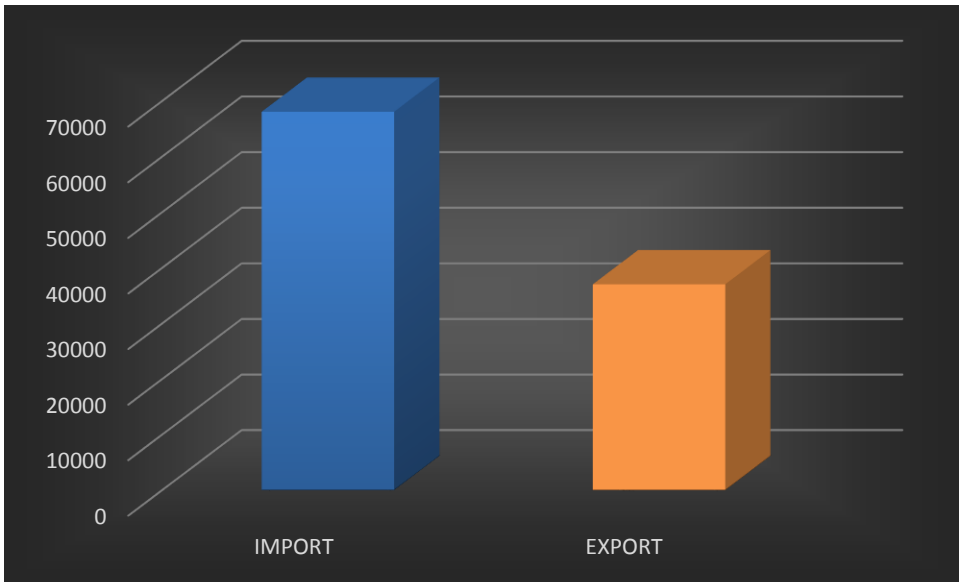


Figura 24-14 Import-Export fanghi nel 2013 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2014)

Nel Programma di prevenzione della produzione di rifiuti, sono indicate le misure da adottare in ambito regionale per i rifiuti da scarti di processi industriali, compresi i fanghi di depurazione, per i quali si rimanda all'azione n. 18 nella matrice delle azioni di prevenzione e alla relativa scheda.

Al fine di minimizzare l'impatto ambientale ed economico connesso con la filiera dello smaltimento di detti fanghi la Regione privilegia la realizzazione di piattaforme di prossimità al luogo di produzione di detti fanghi, basate su sistemi di essiccamento e pellettizzazione dei fanghi, per un loro utilizzo ai fini energetici o come ammendante (opzione 5 del precedente elenco).

Sono inoltre possibili ulteriori opzioni di trattamento/recupero/smaltimento, in relazione alla diffusa presenza di piattaforme private di compostaggio operanti in ambito regionale. All'uopo si individuano anche le opzioni 2 e 3 del precedente elenco quali opzioni privilegiate. I predetti fanghi potranno quindi essere conferiti nelle piattaforme di compostaggio e trattamento anaerobico del sistema impiantistico regionale, miscelati (max 20% del mix). La Regione Calabria è impegnata ad adeguare le autorizzazioni delle piattaforme di compostaggio esistenti, che risultino in possesso dei necessari requisiti tecnologici e di mitigazione ambientale, per agevolare il trattamento/recupero di detti fanghi.

Le opzioni 1 e 4 vengono considerate quali opzioni residuali, ammesse dalle norme ma ritenute più impattanti delle altre.

24.3 Rifiuti portuali

Quadro normativo

Nello scenario italiano, il divieto di abbandono dei rifiuti in ambito portuale è già da tempo vigente. Infatti, il Codice della navigazione, all'art.71 prevede che "*nei porti è vietato gettare materiali di qualsiasi specie*" e all'art. 77 che "*è vietato tenere rifiuti accumulati a bordo delle navi e dei galleggianti, nonché di gettarli negli ambiti terrestri o acquei del porto in mare aperto ad una distanza inferiore a quella stabilita dal comandante del porto*". Per la complessità dell'argomento, nel tempo sono state introdotte nell'ordinamento italiano diverse norme in materia. Fra queste, alcune sono ratifiche di convenzioni internazionali come la legge n. 662 del 29 settembre 1980 (ratifica della convenzione internazionale per la prevenzione dell'inquinamento causato da navi detta MARPOL), altre sono leggi di derivazione comunitaria attraverso le quali l'Unione Europea ha reso incisivo il principio secondo cui "chi inquina paga". Quest'ultimo principio risulta fra i più importanti sanciti con la direttiva 2000/59/CE del 27 novembre 2000 che l'Unione Europea ha emanato per regolamentare l'attività di gestione dei rifiuti nei luoghi destinati all'approdo delle navi: i porti (cfr. "La gestione dei rifiuti nei porti italiani", Rapporto ISPRA n.215/2015. Sull'argomento si vedano da ultimo anche la Comunicazione della Commissione europea del 1 aprile 2016 "Orientamenti per l'interpretazione della Direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico" e la Comunicazione della Commissione COM (2009) 8 def. "Obiettivi strategici e raccomandazioni per la politica Ue dei trasporti marittimi fino al 2018" che annovera fra le sue raccomandazioni un obiettivo a lungo termine "zero rifiuti, zero emissioni". Si ricordano, sullo stesso tema, anche: la direttiva 2002/84/CE che modifica le direttive in materia di sicurezza marittima e di prevenzione dell'inquinamento provocato dalle navi; la direttiva 2010/65/UE relativa alle formalità di dichiarazione delle navi in arrivo o in partenza da porti degli Stati membri; la direttiva 2002/59/CE relativa all'istituzione di un sistema comunitario di monitoraggio del traffico navale e d'informazione e la direttiva 2009/16/CE relativa al controllo da parte dello Stato di approdo).

In particolare, la direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico, è stata recepita dall'ordinamento italiano con il D.Lgs n. 182/2003. L'obiettivo della direttiva consiste nel …*ridurre gli scarichi in mare dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico, in particolare gli scarichi illeciti da parte delle navi che utilizzano porti situati nel territorio della Comunità europea, migliorando la disponibilità e l'utilizzo degli impianti portuali di raccolta per i suddetti rifiuti e residui e rafforzando pertanto la protezione dell'ambiente marino*". La novità più importante introdotta riguarda l'obbligo per l'Autorità Portuale di redigere un "Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico". Nei porti in cui l'autorità competente è l'Autorità Marittima, tali Piani sono approvati con ordinanza emessa dalla stessa Autorità Marittima d'intesa con la Regione. Dopo la definitiva approvazione del Piano da parte dell'amministrazione regionale, vengono attivate le procedure per la formale adozione del regolamento locale e per l'emanazione del bando di gara ai fini dell'individuazione del soggetto erogatore del servizio di raccolta dei rifiuti dalle navi. Il Piano è aggiornato ogni tre anni, in coerenza con la pianificazione regionale in materia di rifiuti e, comunque, in presenza di significativi cambiamenti operativi nella gestione del porto. Pertanto, la Direttiva 2000/59/CE si propone di ridurre gli scarichi in mare di rifiuti prodotti dalle navi imponendo a tutte le navi di conferire i loro rifiuti agli impianti portuali di raccolta prima di lasciare il porto. Al fine di conciliare gli interessi di un fluido funzionamento del trasporto marittimo con la tutela dell'ambiente, sono state previste delle deroghe a questa norma, tenendo conto di una sufficiente capacità di stoccaggio *ad hoc* a bordo, della possibilità di conferimento in un altro porto senza pericolo di illecito scarico in mare, nonché di prescrizioni specifiche in materia di conferimento adottate in base al diritto internazionale (in tal senso, si vedano nell'ambito dell'Organizzazione marittima internazionale (IMO) le seguenti risoluzioni: risoluzione MEPC.83(44) "Orientamenti volti a garantire l'adeguatezza degli impianti

portuali di raccolta dei rifiuti"; risoluzione MEPC.1/Circ.834 "Orientamenti consolidati per i gestori e gli utenti degli impianti portuali di raccolta"; IMO 597E "Manuale generale sugli impianti portuali di raccolta"). Ciò implica la necessità di migliorare la disponibilità e l'utilizzo degli impianti di raccolta all'interno dei porti comunitari e di organizzare razionalmente le diverse fasi di raccolta, trasporto, recupero e smaltimento dei rifiuti prodotti dalle navi (si vedano in particolare la norma ISO 16304 (2013) "Organizzazione e gestione degli impianti portuali di raccolta", la Convenzione del Mar Baltico, HELCOM "Orientamenti provvisori sugli aspetti tecnici e operativi del conferimento delle acque reflue agli impianti portuali di raccolta (2013)" e nell'ambito di tale Convenzione anche le definizioni contenute nella Raccomandazione 28E/10 "Orientamenti per la creazione di un sistema armonizzato senza tariffe speciali per il conferimento dei rifiuti oleosi prodotti dalle navi e provenienti dai locali macchine e per il conferimento di acque reflue e rifiuti, compresi i rifiuti marini ritrovati in reti da pesca, agli impianti portuali di raccolta"). In tal senso, il Piano, elaborato in consultazione con tutte le parti interessate, viene considerato lo strumento più efficace per delineare un modello di gestione integrata ambientale che favorisca la riduzione degli scarichi in mare dei rifiuti prodotti dalle navi. In esso, infatti, devono essere considerati sia le diverse modalità di recupero dei rifiuti dalle navi a seconda della loro tipologia (acque di sentina, rifiuti assimilabili agli urbani, rifiuti da cucine, ecc.), sia le criticità relative al trasferimento dei rifiuti agli impianti, sia la capacità degli impianti stessi che devono essere proporzionate alla quantità di rifiuti raccolti e quindi al numero di navi che fa scalo nel porto. La finalità del D.Lgs. 182/2003 riguarda la conservazione e il miglioramento della qualità dell'ambiente marino attraverso l'incremento della disponibilità e dell'utilizzo degli impianti portuali di raccolta. L'art. 7 del decreto legislativo prescrive l'obbligo a carico del comandante della nave di conferire i rifiuti prodotti dalla nave all'impianto portuale di raccolta ogniqualvolta si lasci il porto di approdo. Questa disposizione implica il necessario rilascio da parte della nave al concessionario del servizio di tutti i rifiuti di bordo rientranti nelle definizioni riportate alle lettere c) e d) del comma 1 dell'art. 2 del decreto legislativo. Uniche eccezioni possibili a tale obbligo sono:

a) esenzione per le navi in servizio di linea con scali frequenti e regolari;
b) deroga puntuale tramite specifica autorizzazione dell'Autorità Marittima secondo la procedura e le condizioni di cui all'art. 7, comma 2, del decreto. In deroga alle disposizioni, la nave può proseguire verso il successivo porto di scalo senza avere conferito i propri rifiuti, previa autorizzazione dell'Autorità Marittima che ha accertato che la stessa nave ha una capacità di stoccaggio sufficiente per i rifiuti già prodotti e accumulati e per quelli che saranno prodotti fino al momento dell'arrivo presso il successivo porto di conferimento.

Le diverse tipologie di rifiuti prodotti dalle navi sono indicate nella notifica che il comandante della nave è tenuto a compilare ed inviare all'Autorità Marittima con le modalità ed i tempi indicati nell'articolo 6 comma 1 del D.Lgs. 182/2003. Tale notifica, organizzata secondo quanto previsto dall'allegato III del medesimo decreto (Modulo di dichiarazione contenente le informazioni da notificare prima dell'entrata nel porto che recepisce l'allegato II della direttiva 2000/59/CE), riportava inizialmente le seguenti categorie di rifiuti:

- Rifiuti liquidi oleosi (oil):
  - acque di sentina;
  - fanghi;
  - altro (specificare).
- Rifiuti solidi:
  - -rifiuti alimentari;
  - -rifiuti alimentari di cui al decreto interministeriale del 22/5/2001;
  - -rifiuti sanitari;
  - -plastica;
  - -altro (specificare).
- Rifiuti associati al carico.
- Residui del carico.

Per ogni categoria di rifiuti, deve essere specificata la quantità che verrà conferita al porto di scalo. Le *acque di sentina* (bilge water) ed i *fanghi* (sludge) sono tutte quelle acque circolanti all'interno della nave che sono raccolte nella vasca di sentina posta nel punto più basso della nave. I fanghi sono residui di idrocarburi o colati di materiale più denso. Fanghi ed acque di sentina sono stoccati in apposite vasche differenziate la cui capacità e posizione a bordo è riportata nell'"Oil pollution prevention certificate" delle navi. La presenza di oli fa sì che fanghi ed acque di sentina siano considerati come Rifiuti Speciali Pericolosi. L'Allegato I della MARPOL per quanto attiene all'oil prevede un articolato sistema normativo secondo cui lo scarico è assolutamente proibito entro le 12 miglia dalla costa, mentre, oltre le 12 miglia, lo scarico è ammesso purché la nave stia navigando, il contenuto di olio nell'effluente non superi le 15 ppm, la nave sia dotata di un separatore con stop automatico, ecc..

I *rifiuti solidi* sono prevalentemente costituiti da scarti alimentari generalmente provenienti dalle cucine o dalle attività di ristorazione presenti a bordo. Qualora i rifiuti costituti da prodotti alimentari per l'approvvigionamento dell'equipaggio e dei passeggeri siano ritirati da navi provenienti da paesi extra UE, essi devono essere o termodistrutti o smaltiti in discarica previa sterilizzazione per garantire l'abbattimento della carica microbica (secondo le modalità tecniche di cui all'art. 3 comma 4 del decreto Interministeriale dei Ministeri dell'Ambiente e della Sanità del 22/5/2001). Nella voce "*altro*" rientrano i rifiuti che si formano durante la vita a bordo della nave (prodotti cartacei, stracci, vetro, metalli, terracotta, legno ecc.). Tali rifiuti vengono solitamente raccolti in modo differenziato e sono classificati come rifiuti assimilabili agli urbani (garbage). L'Allegato V della MARPOL prevede l'assoluto divieto di scaricare il garbage a mare se non in alcune precise condizioni riportate nelle regole 4,5,6 e 7. I rifiuti sanitari rientrano in una categoria a sé in quanto considerati rifiuti speciali pericolosi. I rifiuti costituiti da materie plastiche hanno una voce specifica a parte in quanto l'Allegato V ne vieta esplicitamente lo scarico a mare.

I *rifiuti associati al carico* si formano dopo le operazioni di carico e scarico merci e sono materiali come rivestimenti, materiali di imballaggio, pellet, legno compensato, carta, cartone, avvolgimenti di filo metallico, ecc..

I *residui del carico* sono i resti di qualsiasi materiale costituisce il carico contenuto a bordo della nave, nella stiva o nelle cisterne, che permane al termine delle operazioni di carico e scarico merci o di pulizia. Sono comprese anche le acque di lavaggio (slop) delle cisterne e le acque di zavorra (ballast) qualora venute a contatto con il carico o suoi residui. Queste ultime due categorie di rifiuti riguardano prevalentemente le navi mercantili.

Altre categorie di rifiuti che possono essere prodotti dalle navi e per i quali non c'è una raccolta sistematica e consistente potrebbero essere: pitture e vernici di scarto contenenti solventi organici, residui di vernici e sverniciatori, toner di stampa esauriti, assorbenti e materiali filtranti, filtri per l'olio, adesivi e sigillanti contenenti solventi organici, batterie al piombo, batterie al nichel-cadmio, batterie contenti mercurio, cavi impregnati di olio e catrame, materiali isolanti contenenti amianto, tubi fluorescenti, rifiuti ingombranti, ecc.. Tali rifiuti sono tutti catalogati come rifiuti speciali pericolosi.

La direttiva 2007/71/CE della Commissione del 13 dicembre 2007 ha modificato l'allegato II della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui di carico, modificata recentemente dalla direttiva 2015/2087/UE che ha inserito nella tabella delle informazioni da comunicare, i tipi e i quantitativi di rifiuti conferiti nel porto di scalo precedente. Mentre, invece, la circolare n. 644 del 4 novembre 2008, approvata nella 58ª sessione del MEPC, ha stabilito un formato standard per il modulo di notifica anticipata per i rifiuti da consegnare ad impianti di raccolta portuali in cui siano riportate anche altre informazioni sui quantitativi dei rifiuti di cui agli allegati II e VI della Convenzione MARPOL. Al fine di evitare duplicazioni di modelli da compilare e di adottare un modello integrato che garantisca anche il recepimento di quanto disposto dalla circolare n. 644 del 4 novembre 2008 del MEPC, considerata la necessità di recepire la citata direttiva 2007/71/CE, e considerato l'art. 12 del decreto legislativo n. 182 del 24 giugno 2003 il quale prevede che l'allegato III è modificato con decreto del Ministro dell'ambiente e

della tutela del territorio e del mare, in conformità alle variazioni intervenute in sede comunitaria, il Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, con decreto del 1 luglio 2009, ha sostituito l'allegato III del D.Lgs. n. 182 del 24 giugno 2003 con un nuovo allegato. Infine, le navi militari ed ausiliarie, escluse dall'ambito di applicazione del D.Lgs. n.182 del 24 giugno 2003, (art. 3, comma 2), sono disciplinate dal recente Decreto Ministeriale 19/03/2008 (Ministero della Difesa) "*Misure necessarie per il conferimento da parte delle navi militari da guerra e ausiliarie dei rifiuti e dei residui del carico negli appositi impianti portuali - ai sensi dell'articolo 3, commi 1 e 2 del D.Lgs. 24 giugno 2003, n.182*". Nel momento in cui le navi militari entrano in un porto non militare, i comandanti delle navi devono osservare alcuni obblighi riguardanti la comunicazione dei rifiuti da conferire all'impianto portuale di raccolta, fatta salva la necessità di non compromettere lo svolgimento di operazioni che sono o possono essere affidate alla nave. Il decreto individua due categorie di navi militari: quelle appartenenti alla prima categoria ed elencate nella tabella A del medesimo decreto, sono soggette agli adempimenti della notifica e del successivo conferimento di rifiuti nel porto di scalo della nave, mentre quelle appartenenti alla seconda categoria ed elencate nella tabella B del medesimo decreto non sono soggette agli adempimenti della notifica nel porto di scalo della nave. Le informazioni che il comandante della nave militare deve notificare sono le stesse di una normale notifica e cioè i quantitativi (in m^3) di oli usati, fanghi, acqua di sentina, rifiuti sanitari, plastica, rifiuti alimentari da tragitti internazionali ed altro. Per tutte, in ogni caso, esiste l'obbligo di conferimento dei rifiuti e dei residui di carico all'impianto portuale di raccolta, prima di lasciare il porto. Le ispezioni per la verifica dell'osservanza delle prescrizioni del decreto sono disposte dai Comandi gerarchicamente sovraordinati sulle navi militari di appartenenza, in sosta in porti non militari.

Il DM 17/11/2005, n. 269 "*Individuazione dei rifiuti pericolosi provenienti dalle navi che è possibile ammettere alle procedure semplificate*" aggiorna il DM 12/06/2001 ed un regolamento attuativo degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. n. 22 del 05/02/1997 relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate. In particolare, sono ammessi alle procedure semplificate:

- ✓ i residui del carico delle navi costituiti dalle acque di zavorra venute a contatto con il carico o con i suoi residui e delle acque di lavaggio;
- ✓ i residui del carico delle navi costituiti da prodotti chimici soggetti alla Convenzione MARPOL;
- ✓ le acque di sentina delle navi.

Il 15 luglio 2014 il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha pubblicato con la collaborazione del SISTRI una "Guida rapida Rifiuti Portuali" ai fini di una loro corretta gestione. I porti sono dotati di impianti e di servizi portuali di raccolta dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico che distinguono in:

I. servizi svolti a terra;
II. servizi svolti a mare.

I. Servizi svolti a terra

Gli impianti portuali di raccolta hanno, in genere, una struttura fissa spesso identificata con la sede legale e/o operativa dove, in base ad una concessione di servizio rilasciata a seconda dei casi dall'Autorità Portuale o dall'Autorità Marittima, dispongono di mezzi terrestri e nautici per la raccolta dei rifiuti provenienti dal bordo delle navi, nonché di aree di stoccaggio autorizzate dagli enti di competenza e/o impianti di trattamento oppure di vere e proprie isole ecologiche per lo stoccaggio dei rifiuti pericolosi e non, destinati allo smaltimento (D15) ed aree destinate alla raccolta differenziata per il recupero dei rifiuti pericolosi e non (R13). Le unità locali sono, quindi, identificate con gli impianti portuali di raccolta. I mezzi, invece, che svolgono attività di raccolta e trasporto dei rifiuti nell'ambito e per conto del proprio impianto portuale di raccolta, costituendone parte integrante, non sono soggetti all'obbligo di iscrizione al SISTRI e agli adempimenti

conseguenti, ai sensi dell'art. 6, comma 5, del D. Lgs n. 182/2003. Pertanto il gestore dell'impianto portuale di raccolta si iscriverà:

a) nella categoria produttore/detentore, dichiarando nelle annotazioni della scheda SISTRI la nave, quale produttore originario del rifiuto con l'indicazione del luogo di sosta della nave;
b) nella categoria trasportatori, se il gestore effettua anche il trasporto di detti rifiuti via terra dal proprio impianto verso altri impianti per il successivo trattamento;
c) nella categoria smaltitori/recuperatori, se si hanno anche impianti di recupero e/o smaltimento;
d) nella categoria intermediari qualora svolgano attività di intermediazione di rifiuti.

Dall'arrivo della notifica (art.6, comma 1, D. Lgs. n. 182/2003) da parte delle Capitanerie di Porto raccomandatarie marittime, il gestore dell'impianto portuale organizza, entro le 24 ore prima dell'ingresso della nave nel porto di approdo, il servizio sulla base degli arrivi e partenze delle navi, tenendo conto delle tipologie dei rifiuti dichiarati nel foglio di notifica, ed invia una squadra operativa per il ritiro di detti rifiuti. Al momento del ritiro dei rifiuti, viene consegnato dall'operatore ecologico portuale al comandante o suo preposto il "*Buono di servizio giornaliero*" (ossia un modello uniforme in tutti i porti ed in via di armonizzazione a livello europeo), il quale viene dallo stesso controfirmato come ricevuta di effettiva consegna dei rifiuti prodotti e di conformità degli stessi a quanto dichiarato in esso. L'unità locale che ha ricevuto le copie dei buoni di servizio giornalieri provvede ad effettuare le operazioni previste attraverso la compilazione del Registro Cronologico. Per il successivo conferimento dei rifiuti dall'impianto portuale di raccolta all'impianto di destinazione, il gestore deve seguire le ordinarie procedure previste dal D.M. 52/2011 ss.mm. e ii.

II. Servizi svolti a mare

Prevalentemente il servizio di ritiro e trasporto dei rifiuti avviene per questioni di sicurezza o logistiche (poiché non intralciano il carico e scarico delle merci) con un mezzo nautico (motobarche adibite al trasporto dei rifiuti solidi e bettoline autopropulse o a rimorchio per i rifiuti liquidi pericolosi e non). In questo caso l'operatore alla guida della motobarca si reca sotto il bordo della nave per effettuare il trasbordo dei rifiuti e rilascia al comandante o suo preposto il buono di servizio giornaliero dove vengono identificati i quantitativi e le tipologie dei rifiuti consegnati. Una volta giunti a terra i rifiuti vengono portati agli impianti portuali di raccolta o consegnati a trasportatori autorizzati e, a seconda dei casi, destinati ad impianti di smaltimento, recupero e/o smaltimento. Il gestore dell'impianto portuale inserisce i dati relativi alla movimentazione dei rifiuti solo dopo che l'operatore della motobarca avrà fatto rientro nell'unità locale e consegnato all'amministrazione il buono di servizio giornaliero dove risultano tutti i dati distinti per tipologia e quantitativi stimati dei rifiuti consegnati dalla nave. A questo punto il gestore, iscritto al SISTRI, dovrà inserire i dati nel Registro Cronologico inserendo nel campo annotazioni la nave, quale produttore originario del rifiuto con l'indicazione del luogo di sosta della nave stessa. Il gestore dell'impianto portuale affiderà eventualmente a terzi autorizzati il trasporto dei rifiuti per il successivo avvio a trattamento. Se, invece, il trasporto di detti rifiuti venisse effettuato via mare al di fuori dell'ambito portuale, si seguono le regole del trasporto marittimo dei rifiuti di cui all' art. 18, comma 6, del D.M. 52/2011 ss.mm. e ii.

L'Autorità Portuale di Gioia Tauro

Autorità Portuale	Gioia Tauro	
Posizione	Latitudine: Longitudine:	38° 26' 36'' N 15° 53' 30'' E
Dati di traffico 2014	Merci: Passeggeri:	32.278.717 tonnellate; 2.969.802 TEU -
Pagina *web* ambientale	-	
Certificazioni	-	
Piano rifiuti	• Piano approvato con ordinanza n. 4881 del 22/9/2006 del Commissario Delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Regione Calabria. • Aggiornamento approvato con ordinanza n. 9 del 4/5/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale	
Pianificazione territoriale	• Piano regolatore territoriale ASI e successive varianti vigente • PRP adottato con voto del 3/3/2010 del Comitato Portuale • POT 2016-2018 approvato il 29/12/2015 dal Comitato Portuale • Programma triennale delle opere pubbliche 2015-2017	

La costruzione del porto di Gioia Tauro ha avuto inizio nella prima metà degli anni 70 nell'ambito del progetto speciale per la realizzazione delle infrastrutture sul territorio della Provincia di Reggio Calabria. Il dimensionamento e le caratteristiche strutturali dell'opera sono stati determinati dalla sua originaria destinazione funzionale a servizio degli insediamenti industriali pianificati dall'Autorità di Governo, che prevedevano la realizzazione in Calabria del V° Centro Siderurgico Italiano.
Successivamente, lo scalo è stato riconvertito da porto industriale a polifunzionale aprendo la strada ad un nuovo assetto funzionale. La prevalenza della tipologia del traffico di contenitori che andava affermandosi nel bacino del mediterraneo alla fine degli anni 80 e la centralità geografica di Gioia Tauro, sia nell'area del Mediterraneo che lungo la direttrice del traffico marittimo Suez-Gibilterra, ne hanno orientato la futura caratterizzazione quale potenziale e competitivo scalo di *transhipment* di contenitori. L'attività operativa ha avuto inizio nel settembre 1995 e si è sviluppata fino a far assumere allo scalo in pochi anni il ruolo *leader* nel settore del *transhipment* nell'area del Mediterraneo.
Il porto ha 3 km di banchine con profondità comprese tra -16 e -18 m ed i suoi fondali profondi hanno già permesso, contemporaneamente, l'attracco e la movimentazione di tre navi contenitori da 14.000 TEU.
La circoscrizione territoriale dell'Autorità Portuale tra il 2006 ed il 2008 è stata estesa ai porti di Crotone, Corigliano Calabro, Taureana di Palmi e Villa San Giovanni.

Trasporto merci

Il porto ha chiuso il 2014 totalizzando una movimentazione di quasi 3 milioni di TEU pari al 3,8% in meno rispetto al 2013. Tuttavia, lo scalo calabrese, nel corso dell'anno e quindi in un contesto globale di crisi, ha saputo confermare il cambio di tendenza iniziato nel 2013 che pone fine al periodo buio che ha segnato, negli ultimi anni, la vita del porto. Infatti, il porto ha confermato nuovamente quota 3 milioni di TEU che non toccava dal biennio 2007-2008.
In crescita il trasporto di rinfuse sia liquide che solide. In forte contrazione, invece, il settore Ro/Ro che, dopo aver concluso il 2013 superando le 300.000 tonnellate, è ripiegato su valori più modesti raggiungendo il valore minimo degli ultimi dieci anni.

	Rinfuse liquide (t)	Rinfuse solide (t)	Contenitori (t)	Ro/Ro (t)	Altre merci (t)	Totale (t)	Contenitori (TEU)
2014	*630.000*	65.448	*31.455.776*	*127.493*	0	*32.278.717*	2.969.802
2013	626.644	46.426	32.773.944	305.960	0	33.752.974	3.087.395
2012	645.878	50.200	27.322.207	190.263	0	28.208.548	2.721.104
2011	615.478	26.012	23.915.755	138.650	0	24.695.895	2.304.987
2010	523.990	19.352	29.684.886	172.219	0	30.400.447	2.852.264
2009	562.722	53.885	29.311.879	203.966	0	30.132.452	2.857.440
2008	582.822	98.527	33.983.521	471.165	0	35.215.245	3.467.824
2007	642.822	120.287	29.191.512	225.719	0	30.180.340	3.445.337
2006	469.927	131.233	23.068.490	174.283	0	23.843.933	2.938.176
2005	364.708	124.197	24.091.982	183.705	0	24.764.592	3.208.859

Tabella 24-3 Traffico merci (in tonnellate) nel porto di Gioia Tauro nel periodo 2005-2014
(Fonte: Autorità Portuale di Gioia Tauro e Assoporti; in corsivo i dati stimati per il 2014)

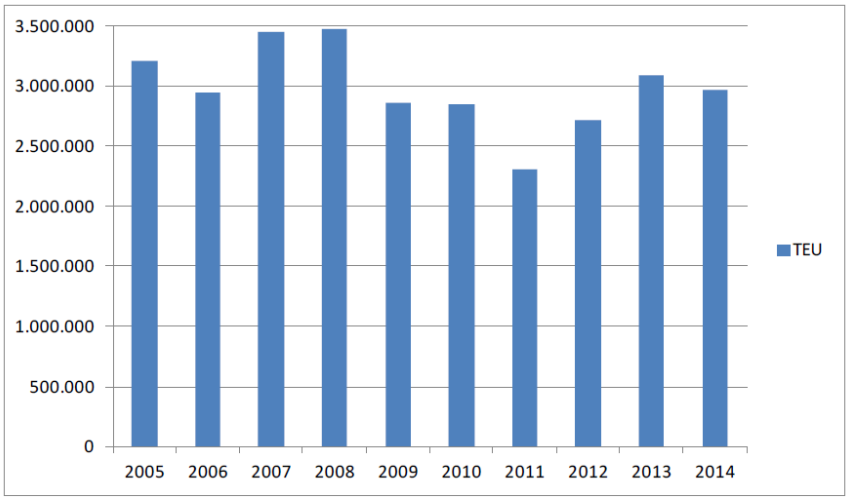


Figura 24-15 Traffico contenitori (in TEU) nel porto di Gioia Tauro nel periodo 2005-2014
(fonte: elaborazioni ISPRA su dati dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro e Assoporti)

Pagina web ambientale

Ad aprile 2016 non risultano pagine del sito *web* dell'Autorità Portuale dedicate a tematiche ambientali.

Piano rifiuti da nave e residui del carico

Con ordinanza n. 6 del 6/8/2004, l'Autorità Portuale ha approvato il Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti, successivamente approvato con ordinanza n. 4881 del 22/9/2006 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Regione Calabria. L'aggiornamento del Piano è stato approvato con ordinanza n. 9 del 4/5/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale.

I dati sulla quantità dei rifiuti prodotti dalle navi sono disponibili per gli anni 2007, 2008 e 2009 e sono stati forniti dalla società concessionaria del servizio. Dall'analisi dei dati si evince come nei primi 11 mesi del 2009 i rifiuti pericolosi rappresentano il 98,7% del totale (92,1% nel 2007 e 89,8% nel 2008), mentre i rifiuti speciali non pericolosi rappresentano solo l'1,3% del totale dei rifiuti (7,9% nel 2007 e il 10,2% nel 2008). Il Piano riporta anche delle previsioni per l'anno 2010 per il quale era atteso un incremento della raccolta dei rifiuti da nave pari al 5%.

Pianificazione

Per il porto calabrese è vigente il Piano regolatore territoriale del Consorzio CORAP della Provincia di Reggio Calabria e le sue successive varianti che, ai sensi dell'art. 27 della legge n. 84/1994, hanno assunto efficacia di PRP.

In data 17/9/2010, il Comitato Portuale ha adottato il PRP e successivamente l'Autorità Portuale ha avviato l'iter procedurale di approvazione del Piano.

Attualmente, il PRP è oggetto di ulteriori studi di carattere nautico, richiesti dal CSLLPP ed è stato esteso l'incarico per le procedure di VAS.

Nella seduta del 29/12/2015 il Comitato Portuale ha approvato il POT 2016-2018. Tale Piano prevede la prosecuzione e il completamento dei lavori di approfondimento e consolidamento del canale portuale, con l'obiettivo di ottenere una profondità dei fondali pari a -18 metri. Attraverso il completamento dei lavori di dragaggio sarà garantita anche la stabilizzazione dei fondali necessaria a ridurre la formazione continua di dune sottomarine create principalmente dalle eliche delle navi portacontenitori nel corso delle manovre di entrata e uscita dal porto. Inoltre, particolare attenzione è rivolta al collegamento del porto con l'entroterra grazie alla pianificazione del sistema viario dell'area con la costruzione di una tangenziale che connetterà il porto direttamente all'autostrada attraverso un anello stradale che servirà ad alleggerire la città di Gioia Tauro dal traffico dei mezzi pesanti. Analoga iniziativa è prevista per il centro abitato di San Ferdinando che sarà reso libero dal passaggio di automezzi tramite la creazione di un collegamento diretto tra il varco doganale e lo scalo portuale. Il POT, per migliorare tutte le problematiche legati alla logistica dell'*hub* portuale e per aumentare la dotazione infrastrutturale di un nuovo *gateway* intermodale, prevede inoltre l'elettrificazione della seconda linea ferroviaria di collegamento tra la stazione di San Ferdinando e la rete nazionale della stazione di Rosarno. Con l'inizio del 2016 si è pianificato anche l'avvio dei lavori per la realizzazione di un capannone di 25.000 m^2 pensato per lo sviluppo della logistica. Inoltre sarà avviata la creazione di una

piattaforma telematica di servizi informativi integrata con quella già in uso presso la Dogana. Per il porto di Crotone, tra gli altri interventi, il POT prevede il completamento della tensostruttura destinata all'accoglienza del traffico crocieristico; per il porto di Corigliano Calabro, inserito in un articolato Piano crocieristico, sono programmati interventi infrastrutturali che punteranno a rendere lo scalo più adeguato alle richieste di settore; per il porto di Palmi sono previsti interventi per renderlo pienamente funzionale attraverso specifiche misure di sistemazione e riqualificazione dello scalo ed attraverso il completamento delle banchine di riva e per il porto di Villa San Giovanni sono programmati interventi che rispondono ad un'esigenza complessiva di adeguamento tecnico ma anche funzionale e di sicurezza dello scalo, inclusa la realizzazione di un nuovo *terminal* passeggeri.
Il Programma triennale delle opere pubbliche per il triennio 2015-2017 è consultabile nel POT 2015 - 2017, approvato dal Comitato Portuale nel mese di luglio 2014.

Produzione e gestione dei rifiuti portuali

Ai sensi dell'art.5 del D.Lgs. 182/2003 per i porti della Regione Calabria sono stati redatti i "Piani di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalla navi e dei residui del carico" elencati nella seguente tabella.

Porto	Atto d'intesa	Atto d'adozione
Badolato	Ordinanza Commissariale n.7011 del 22.5.2008 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Circondario Marittimo di Soverato Ordinanza n. 14/2008
Belvedere Marittimo	Ordinanza Commissariale n.7122 del 26.6.2008 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Circondario Marittimo di Cetraro Ordinanza n. 22/2008
Cariati Marina	Ordinanza Commissariale n.6736 del 28.3.2008 del commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Circondario Marittimo di Corigliano Calabro Ordinanza n. 15/2008
Cetraro	Ordinanza Commissariale n.5400 del 8.3.2007 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Circondario Marittimo di Cetraro Ordinanza n. 1/2007
Cirò Marina	-	Capitaneria di porto di Crotone Ordinanza n. 1/2005
Crotone	-	
Diamante	Ordinanza Commissariale n.71115 del 24.6.2008 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Circondario Marittimo di Maratea Ordinanza n. 15/2008
Le Castella	Ordinanza Commissariale n.6772 del 2.4.2008 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Capitaneria di porto di Crotone Ordinanza n. 30/2008
Roccella Ionica	Ordinanza Commissariale n.6251 del 17.10.2007 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Circondario Marittimo di Roccella Ionica Ordinanza n. 52/2007
Siderno Marina	Ordinanza Commissariale n.7114 del 24.6.2008 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Circondario Marittimo di Roccella Ionica Ordinanza n. 19/2008
Tropea	Ordinanza Commissariale n.10894 del 25.6.2008 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Capitaneria di porto di Vibo Valentia Ordinanza n. 33/2008
Vibo Valentia Marina	Ordinanza Commissariale n.6250 del 17.10.2007 del Commissario delegato per l'emergenza ambientale della Regione Calabria	Capitaneria di porto di Vibo Valentia Ordinanza n. 35/2007

Tabella 24-4 Atti d'intesa e di adozione di Piani rifiuti da nave di Autorità Marittime (da sito web Guardia Costiera)

Si riporta nel seguito un estratto del Piano redatto dall'Autorità Portuale di Gioia Tauro, che tratta il volume più significativo di rifiuti sul territorio regionale, dalla scheda informativa redatta da ISPRA nel Rapporto 214/2015 "La gestione dei rifiuti nei porti italiani".

Obiettivi del Piano

Attraverso l'aggiornamento e l'attuazione del Piano, l'Autorità Portuale intende continuare a perseguire gli obiettivi contenuti nel documento di "Politica di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico". L'Autorità Portuale ha individuato, per i porti gestiti, i seguenti obiettivi da perseguire:

- proceduralizzare il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti a bordo nave, in modo che risponda a criteri di facilità di accesso ed efficienza economica per gli attori economici coinvolti;
- individuare gli impianti portuali idonei alla raccolta ed al deposito dei rifiuti provenienti dalle navi, così come il miglior sistema di trasporto a destinazione;
- garantire a tutte le navi che approdano nei Porti di Gioia Tauro, Crotone e Corigliano Calabro, la fornitura del servizio di gestione dei rifiuti, siano essi pericolosi e non;
- sensibilizzare i soggetti economici coinvolti, ad una corretta attuazione della raccolta differenziata a bordo delle navi, così da valorizzare le tipologie omogenee di rifiuti a vantaggio di un recupero remunerativo, piuttosto che dello smaltimento indifferenziato;
- predisporre apposite procedure documentate per monitorare e controllare lo standard qualitativo del servizio e per verificare mediante ispezioni periodiche il rispetto degli adempimenti normativi esistenti da parte dei soggetti gestori;
- definire sistemi tariffari applicabili alle navi, relativamente ai rifiuti conferiti;
- sviluppare un'attività informativa per raggiungere tutti gli attori economici coinvolti, affinché siano uniformate le modalità operative e gestionali adottate a beneficio di un'efficace gestione dei rifiuti e dei residui di carico da trattare.

La raccolta ed il trattamento dei rifiuti

L'organizzazione relativa alle operazioni di gestione dei rifiuti a bordo nave si articola sia per tipologia di rifiuto che per provenienza degli stessi, precisamente:

- ✓ garbage e rifiuti pericolosi e non pericolosi;
- ✓ sewage;
- ✓ residui di carico e dei rifiuti "non ordinari";
- ✓ rifiuti del naviglio da pesca;
- ✓ rifiuti del naviglio da diporto.

Gestione dei rifiuti garbage e dei rifiuti speciali non pericolosi: i rifiuti garbage, riportati nell'Allegato V della Convenzione internazionale MARPOL 73/78, sono rappresentati da rifiuti assimilabili agli urbani (rifiuti speciali non pericolosi assimilati, dal comune territorialmente competente, per qualità e quantità ai rifiuti urbani, ai fini della raccolta e dello smaltimento). Per l'organizzazione del servizio di gestione dei rifiuti garbage, si deve ritenere che, verosimilmente, tutte le navi che approdano nel Porto di Gioia Tauro fruiscono dei servizi del gestore. I rifiuti solidi sono raccolti separatamente per tipologia (selezione effettuata dal personale di bordo delle navi che approdano nel porto):

- ✓ contenitori etichettati per rifiuti biodegradabili provenienti da paesi dell'UE;
- ✓ contenitori etichettati con coperchio a chiusura irreversibile per rifiuti biodegradabili provenienti da paesi extra UE;
- ✓ sacchi per imballaggi di carta, cartone, vetro, plastica da avviare a riutilizzo;
- ✓ contenitori etichettati per oli e grassi commestibili;
- ✓ sacchi per rifiuti urbani indifferenziati.

La squadra di lavoro del gestore dovrà essere dotata di idonei mezzi ed attrezzature per lo svolgimento in maniera sicura ed adeguata delle operazioni di raccolta dei rifiuti. Tutti i rifiuti speciali raccolti devono essere avviati agli impianti finali di trattamento, secondo le direttive previste nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria. Inoltre, i rifiuti alimentari biodegradabili dovranno essere avviati, entro 48 ore dal loro ritiro, agli impianti finali di recupero e/o smaltimento. Al termine delle operazioni di carico, l'operatore fa compilare il Buono di servizio giornaliero al Comandante/Ufficiale o delegato della nave, specificando gli esatti metri cubi (o chilogrammi) asportati. Il gestore è obbligato ad avviare rapporti e convenzioni con i vari consorzi obbligatori di recupero (COREPLA, RILEGNO, COMIECO, CONOE, ecc.), al fine di assicurare la corretta destinazione dei rifiuti raccolti agli impianti di recupero, ed ottenere dei risparmi di costo (legato al mancato costo dello smaltimento in discarica).

Con l'introduzione del Decreto Interministeriale – Ministero della Salute e Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio – del 22 maggio 2001, i rifiuti costituiti da prodotti alimentari per l'approvvigionamento dell'equipaggio e dei passeggeri ed i loro residui, sbarcati da unità navali, nazionali ed estere, provenienti da paesi extra UE, devono essere smaltiti in impianti di incenerimento o in discarica, previa sterilizzazione. Le fasi operative da eseguire, sono:

- ✓ dopo il prelievo dei rifiuti contenuti in idonei contenitori etichettati, dalle navi e il trasferimento, gli operatori scaricano detti contenitori e li inseriscono nell'impianto di sterilizzazione;
- ✓ il responsabile dell'impianto provvede a controllare il corretto svolgimento del ciclo di sterilizzazione, secondo le modalità indicate nel manuale d'uso e le prescrizioni autorizzative;
- ✓ alla fine del periodo di sterilizzazione il responsabile accerta l'avvenuta sterilizzazione con documento cartaceo emesso dal computer di impianto;
- ✓ i rifiuti vengono caricati, entro 48 ore, su un mezzo idoneo e trasportati agli impianti finali di smaltimento o presso impianti di incenerimento.

Ai sensi dell'art. 4 del D.M. del 22 maggio 2001, la vigilanza relativa alle attività di sbarco e raggruppamento di detti rifiuti e delle attività di sterilizzazione, all'interno dell'area portuale, è esercitata sia dalla Capitaneria di Porto sia dall'Ufficio di Sanità Marittima di Reggio Calabria. *Gestione rifiuti speciali pericolosi*: si prevede che la maggior parte dei rifiuti prodotti dalle unità navali che approdano al Porto di Gioia Tauro, sono di tipo speciale "pericoloso". Il gestore, tenuto conto delle notifiche trasmesse e della pianificazione delle attività, invia presso l'unità navale, un mezzo attrezzato alla raccolta e al trasporto dei rifiuti "pericolosi". I rifiuti, se non correttamente confezionati, dall'equipaggio della nave, devono essere messi in sicurezza all'interno idonei contenitori a tenuta, e caricati sul mezzo. Una volta che il rifiuto è stato ritirato, deve essere trasportato all'impianto finale di recupero e/o smaltimento o di stoccaggio intermedio più vicino.

Rifiuti Oil: Tra i rifiuti prodotti a bordo nave, ci sono anche gli oli esausti e le emulsioni oleose. Per la gestione di questa tipologia di rifiuti, il gestore dovrà svolgere il servizio tramite un autocarro con cisterna, che accoglie i rifiuti liquidi aspirati. I rifiuti liquidi posso essere pompati:

- dal bordo della nave: il personale, del gestore, prende in consegna la manichetta e la agganciano al bocchettone della cisterna. Una volta che la cisterna è piena, l'addetto riconsegna la manichetta all'equipaggio della nave e chiude il bocchettone della cisterna, assicurandosi dell'avvenuta chiusura ermetica, al fine di evitare eventuali fuoriuscite.
- dal gestore: l'intervento viene eseguito dall'operatore con l'impiego di una motopompa con manichetta, al fine di aspirare i rifiuti liquidi dalla nave. L'addetto, una volta stesa la manichetta fino al punto di raccolta, la dovrà collegare al bocchettone della cisterna, avviare la motopompa, controllare le operazioni di carico e una volta concluse le operazioni di carico, spegnere la motopompa e ritirare la manichetta, facendo attenzione che nella manichetta non vi siano rimasti residui, che in caso di fuoriuscita potrebbero provocare contaminazioni del suolo e delle acque marine.

Al termine delle operazioni di carico, l'operatore fa compilare il Buono di servizio giornaliero al Comandante/Ufficiale o delegato della nave, specificando gli esatti metri cubi asportati. Una volta che il rifiuto è stato ritirato dalla nave, deve essere trasportato all'impianto di smaltimento e /o di recupero finale più vicino.

Gestione rifiuti sewage: tale tipologia di rifiuto è identificato tramite il codice CER 200304 (fanghi delle fosse settiche). Per la gestione di questa tipologia di rifiuti, il servizio verrà svolto tramite un autocarro con cisterna. I rifiuti liquidi posso essere aspirati:

- dal bordo della nave: il personale, del gestore, prende in consegna la manichetta, presente sulla nave, e la aggancia al bocchettone della cisterna. Una volta che la cisterna è piena, l'addetto riconsegna la manichetta all'equipaggio della nave e chiude il bocchettone della cisterna, assicurandosi dell'avvenuta chiusura ermetica, al fine di evitare eventuali fuoriuscite;
- dal gestore: l'intervento viene eseguito dall'operatore con l'impiego di una motopompa con manichetta, al fine di aspirare i rifiuti liquidi dalla nave. L'addetto, una volta stesa la manichetta fino al punto di raccolta, la dovrà collegare al bocchettone della cisterna, avviare la motopompa, controllare le operazioni di carico e una volta concluse le operazioni, ritirare la manichetta.

Al termine delle operazioni di carico, l'operatore fa compilare il "Buono di servizio giornaliero" al Comandante/Ufficiale o delegato della nave, specificando gli esatti metri cubi asportati. Una volta che il rifiuto è stato ritirato dalla nave, deve essere trasportato all'impianto di trattamento autorizzato più vicino.

Gestione dei residui del carico e dei rifiuti "non ordinari": qualora si producano residui del carico e rifiuti che non rientrano nelle categorie precedentemente descritte (rifiuti "non ordinari"), il Comandante della nave e/o il gestore del terminal ne dà comunicazione all'Autorità Portuale e al gestore. Quest'ultimo provvederà che siano:

- definite, nell'immediato, le modalità di deposito temporaneo in attesa di caratterizzazione del rifiuto;
- individuate le caratteristiche del rifiuto, effettuando le eventuali analisi per stabilirne la tipologia (CER);
- definite le modalità di manipolazione e smaltimento;
- eseguite le debite registrazioni.

Gestione rifiuti prodotti nella darsena dal naviglio da pesca e da diporto: per quanto riguarda la gestione dei rifiuti garbage e dei rifiuti speciali non pericolosi prodotti nella darsena dal naviglio da pesca e da diporto, è presente presso l'area un'area composta da un cassonetto per la raccolta dei rifiuti indifferenziati e 3 cassonetti impiegati per la raccolta dei rifiuti speciali non pericolosi (imballaggi in carta e cartone, metalli, plastica, vetro, ecc.), che possono essere avviati ad operazioni di recupero successive. Periodicamente, il gestore, provvederà allo svolgimento del servizio di gestione (svuotamento, trasporto, lavaggio dei cassonetti, ecc.). Presso l'area della darsena è presente un'area centralizzata, gestita dal gestore, per il conferimento da parte degli utenti, degli oli esausti, dei filtri dell'olio e delle batterie al piombo. In quest'area saranno predisposti un numero idoneo di contenitori impiegati per lo stoccaggio degli oli esausti, dei filtri usati e delle batterie al piombo, che devono essere dotati di adeguati requisiti di resistenza in relazione alle proprietà chimico-fisiche ed alle caratteristiche di pericolosità delle sostanze e dei materiali contenuti. I contenitori per la raccolta degli oli esausti e dei filtri dell'olio devono essere provvisti di:

- ✓ idonee chiusure per impedire la fuoriuscita del contenuto ed etichettatura che identifichi il contenuto;

- ✓ dispositivi atti ad effettuare, in condizioni di sicurezza, le operazioni di riempimento e svuotamento;
- ✓ mezzi di presa per rendere sicure ed agevoli le operazioni di movimentazione.

L'area dove verrà ubicata l'isola ecologica, dovrà rispettare i seguenti requisiti tecnici:

- ✓ deve essere delimitata da una recinzione e deve essere prevista una copertura;
- ✓ deve essere pavimentata e drenata.

L'organizzazione e la gestione dell'isola ecologica dovranno far carico al gestore, che provvederà alla custodia dell'area, all'apertura del centro di raccolta almeno 6 ore settimanali (orari da concordare con gli utenti), alla pulizia e alla manutenzione dei contenitori, al conferimento ad un'impresa mandataria dei Consorzi obbligatori (COBAT e COOU), nonché all'espletamento delle cogenze di legge connesse alla gestione dei rifiuti.

I dati

I dati sulla quantità dei rifiuti prodotti dalle navi sono riferiti agli anni 2007, 2008 e 2009 e sono stati forniti dalla attuale società concessionaria del servizio. Nella tabella seguente sono riportati i dati concernenti le tipologie di rifiuti raccolti sulle navi da carico e dalle navi passeggeri, dell'ultimo triennio.

Tipologia di rifiuto	**Codice CER**	**Quantità (Kg) 2007**	**Quantità (Kg) 2008**	**Quantità (Kg) 2009**
Altre emulsioni	130805*	1321240	1816650	1797700
Imballaggi in legno	150103	1100	9300	5141
Imballaggi in materiali misti	150106	114145	185420	11160
Imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze	150110*	1040	2220	1880
Assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	150202*	16920	25140	17147
Batterie al piombo	160601*	60	560	371
Ferro e acciaio	170405	-	1140	2637
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari	180103*	-	-	5289
Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 180106*	180109	40	80	202
Ceneri pesanti e scorie, diverse da quelle di cui alla voce 191111*	191112	-	-	948
Rifiuti biodegradabili cucine/mense	200108	-	12720	3259
Tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio	200121*	-	121	202
Batterie ed accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133*	200134	20	90	31
Totale rifiuti speciali pericolosi		1339260	1844691	1822589
Totale rifiuti speciali non pericolosi		115305	208750	23378
Totale rifiuti raccolti a bordo nave		1454565	2053441	1845967

Tabella 24-5 Quantità di rifiuti raccolti dal 1998 al 2003 e stime per il triennio 2007-2009 (fonte: Piano di raccolta e di gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Gioia Tauro, * dati fino al 30 novembre 2009)

Dall'analisi dei dati si evince come nei primi 11 mesi del 2009 i rifiuti pericolosi rappresentano il 98,7% del totale (92,1% nel 2007 e 89,8% nel 2008), mentre i rifiuti speciali non pericolosi rappresentato solo l'1,3% del totale dei rifiuti (7,9% nel 2007 e il 10,2% nel 2008). Al fine di valutare il fabbisogno per l'espletamento di un adeguato servizio gestionale e degli impianti e mezzi utili per lo stoccaggio dei rifiuti a bordo nave, si sono calcolate le medie giornaliere relative alla produzione dei rifiuti e del numero degli approdi, partendo dai dati su base annua. Nella tabella seguente sono riportate le medie, il numero massimo degli approdi giornalieri e il quantitativo massimo di produzione di rifiuti.

Tipologia di unità di navali	Media giornaliera di produzione dei rifiuti (kg/approdo)			Media giornaliera di approdi (n.)			Max giornaliera di approdi (n.)	Max produzione giornaliera di rifiuti (kg)
	2007	2008	2009	2007	2008	2009		
Portaconteiners	426,8	659,4	791,9	7,7	6,6	5,5	10	4751
Portarinfuse				1,0	1,0	0,9	1	713
Ro/Ro				0,6	0,9	0,6	1	475
Passeggeri				0,003	0,027	0,003	1	24
TOTALE				**9,34**	**8,53**	**6,98**	**13**	**5963**

Tabella 24-6 Quantità di rifiuti raccolti dal 1998 al 2003 e stime per il triennio 2007-2009 (fonte: Piano di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui del carico del porto di Gioia Tauro

La maggiore quantità di rifiuti raccolti a bordo nave provengono dalle navi da carico portarinfuse, in quanto attualmente rappresenta il maggior traffico nel Porto di Gioia Tauro. Dalle informazioni riportate nella tabella precedente, si registra che la quantità di rifiuti conferiti mediamente per approdo (nel 2009) è di circa 792 kg. Tale dato non riflette le reali caratteristiche e potenzialità di produzione dei rifiuti, in quanto non si dispone di dati specifici per ogni singola unità navale. Le tipologie di rifiuti prodotti a bordo delle navi da carico sono:

- garbage: questa tipologia di unità navale produce una modesta quantità di garbage, visto l'esiguo numero dei componenti dell'equipaggio; normalmente le navi da carico non hanno una garbage room e/o un sistema di trattamento per i rifiuti alimentari, né sistemi di compattazione degli stessi. Questa tipologia di rifiuti è generalmente indicata per notificare rifiuti alimentari, plastiche o sotto la voce "altro". Questi rifiuti sono classificati come rifiuti urbani o speciali non pericolosi.
- Rifiuti "pericolosi": dai dati storici si evince come gli unici rifiuti "pericolosi" gestiti dal soggetto gestore sono rappresentati dalle emulsioni oleose (acque di sentina), provenienti dalle manutenzioni ordinarie e straordinarie delle imbarcazioni. Tenendo conto dei traffici delle navi da carico, è possibile stimare il fabbisogno del servizio di raccolta in circa 13 servizi di raccolta al giorno per una quantità di rifiuti di circa 5.963 kg. Attualmente i rifiuti prodotti dai pescherecci sono raccolti presso la darsena tramite un'isola ecologica gestita dal soggetto gestore. Sulla base sia delle informazioni raccolte sia di alcuni studi di settore e sulle ricerche effettuate, le tipologie di rifiuti maggiormente prodotti da queste imbarcazioni, sono:
- rifiuti speciali provenienti dalle manutenzioni, ordinarie e straordinarie, di bordo (contenitori di vernici, cavi elettrici, ecc.);
- oli esausti e filtri;
- acque di sentina;
- batterie al piombo;
- scarti di materiale marinaresco (reti, cavi, materiali ferrosi, varie attrezzature da pesca, ecc.);
- scarti della cucina di bordo e altre tipologie di rifiuti assimilabili.

Come per i pescherecci, i rifiuti prodotti dalle imbarcazioni da diporto sono raccolti presso la darsena tramite un'isola ecologica gestita dal soggetto gestore. Sulla base sia delle informazioni raccolte sia di alcuni studi di settore e sulle ricerche effettuate, le tipologie di rifiuti maggiormente prodotti da queste imbarcazioni, sono:

- rifiuti urbani ed assimilabili;
- oli esausti e filtri;
- acque di sentina;
- acque organiche reflue;
- batterie al piombo.

Strategie e azioni della pianificazione regionale

Come previsto dalla normativa sopra citata, in ogni porto deve essere presente una piattaforma adibita alla raccolta e al successivo smistamento dei rifiuti prodotti da navi.

24.4 Veicoli fuori uso

Inquadramento normativo

La filiera dei veicoli fuori uso (VFU) risulta complessa e articolata in quanto sono coinvolte diverse categorie produttive e diverse tipologie di rifiuti. In fase di demolizione, da un singolo veicolo si originano numerose tipologie di rifiuti che seguono percorsi diversi di trattamento e stoccaggio, rendendo difficoltosa la loro tracciabilità. Con l'entrata in vigore del D.Lgs. 152/2006 la gestione dei veicoli fuori uso risulta essere disciplinata dal concorso di due diverse normative, ossia:

a) il D.Lgs. 209/2003, espressamente mantenuto in vigore dal D.Lgs. 152/2006 (articolo 227), che continua ad applicarsi ai veicoli a motore (giunti a fine vita) appartenenti alle categorie M1 e N1 di cui all'allegato II, parte A, della direttiva 70/156/CEE e ai veicoli a motore a tre ruote come definiti dalla direttiva 2002/24/Ce con esclusione dei tricicli a motore;

b) il medesimo D.Lgs. 152/2006, cd. "Codice dell'ambiente", che all'articolo 231 disciplina in via residuale la gestione di tutti i rifiuti da veicoli non rientranti nel campo di applicazione del citato D.Lgs. 209/2003.

In particolare le regole recate dal D.Lgs. 209/2003 (come da ultimo modificato ad opera del D.M. Ambiente 24 maggio 2012) hanno il seguente campo di applicazione:

- veicoli fuori uso di categoria M1 (veicoli per il trasporto di persone fino a un massimo di 9 posti, compreso il conducente);
- veicoli fuori uso di categoria N1 (veicoli per il trasporto di cose con portata massima fino a 3,5 tonnellate), di cui all'allegato II parte A della direttiva 70/156/CEE, modificata dalla direttiva 2005/64/CE sull'omologazione dei veicoli a motore per quanto riguarda la loro riutilizzabilità, riciclabilità e recuperabilità e dalla direttiva 2013/28/UE;
- veicoli a tre ruote come definiti dalla direttiva 2002/24/CE, con esclusione dei tricicli a motore (disposizione integrata dal legislatore nel 2006 e nel 2008 a seguito delle critiche avanzate dall'UE nel 2004 per l'incompleto recepimento della direttiva 2000/53/CE, modificata con direttiva 2008/33/CE).

Gli obiettivi del D.Lgs. 209/2003 sono tre:

a) ridurre al minimo l'impatto dei veicoli fuori uso sull'ambiente;

b) evitare distorsioni della concorrenza;

c) determinare i presupposti e le condizioni per lo sviluppo di un sistema che assicuri un funzionamento efficiente, razionale ed economicamente sostenibile della filiera di raccolta, recupero e riciclaggio dei materiali dei veicoli.

A tal fine il provvedimento stabilisce:

a) le misure volte in via prioritaria a prevenire la produzione di rifiuti derivanti dai veicoli (con particolare riferimento alle sostanze pericolose);

b) le prescrizioni di progettazione e produzione dei veicoli nuovi tese a favorire il recupero dei veicoli fuori uso e dei relativi componenti e materiali;

c) le altre azioni necessarie per favorire il reimpiego, il riciclaggio e il recupero;

d) le misure volte a migliorare la qualità ambientale e l'efficienza delle attività di tutti gli operatori economici coinvolti. Nel dettaglio, ciascun operatore aveva nel proprio ambito di attività un obiettivo di recupero al 1° gennaio 2006:

- per i veicoli fuori uso prodotti prima del 1980 una percentuale di reimpiego e di recupero pari all'85% del peso medio per veicolo e per anno, e una percentuale di reimpiego e di riciclaggio almeno pari all'80% del peso medio per veicolo e per anno;

- per i veicoli prodotti anteriormente al 1° gennaio 1980, una percentuale di reimpiego e di recupero almeno pari al 75% del peso medio per veicolo e per anno e non al di sotto del 70% del peso medio per veicolo e per anno per il reimpiego e per il riciclaggio.

L'obiettivo successivo è attualmente fissato al 1° gennaio 2015, senza distinzione tra i veicoli fuori uso in base all'anno di produzione:

- percentuale di reimpiego e di recupero almeno pari al 95% del peso medio per veicolo e per anno;
- percentuale di reimpiego e di riciclaggio almeno pari all'85% del peso medio per veicolo e per anno.

e) le responsabilità degli operatori economici.

Analogamente a quanto previsto dal D.Lgs. 209/2003, il D.Lgs. 152/2006 conferma un percorso forzato per la gestione dei veicoli a fine vita che rientrano nel suo campo di applicazione, percorso che parte dall'obbligo per il proprietario di consegnare il mezzo di cui vuole disfarsi ad un centro autorizzato, passa per l'obbligo del centro in parola di procedere alla messa in sicurezza, demolizione, recupero parti e giunge fino alla cancellazione dal Pra (Pubblico Registro Automobilistico). L'articolo 231 del D.Lgs. 152/2006 affida poi ad un decreto del Ministero dell'Ambiente le nuove norme tecniche relative alle "caratteristiche degli impianti di demolizione, alle operazioni di messa in sicurezza e all'individuazione delle parti di ricambio attinenti la sicurezza (…)". Il Decreto del 2 maggio 2006 definisce infatti: le norme tecniche relative alle caratteristiche dei centri di raccolta e degli impianti di trattamento dei veicoli fuori uso non disciplinati dal D.Lgs. 209/2003, le norme tecniche relative alle operazioni per la messa in sicurezza, la demolizione e il trattamento per la promozione del riciclaggio dei veicoli fuori uso non disciplinati dal D.Lgs. 209/2003 e l'elenco delle parti di ricambio attinenti alla sicurezza dei veicoli non disciplinati dal D.Lgs. 209/2003. I responsabili degli impianti e gli esportatori di veicoli fuori uso o loro componenti devono comunicare annualmente al Ministero dell'Ambiente i dati relativi ai veicoli trattati e i materiali derivanti da essi avviati al recupero attraverso la presentazione del MUD (Modello unico ambientale), utilizzando una sezione specifica della dichiarazione. A iniziare dalla dichiarazione MUD 2005, infatti, è stata introdotta una sezione dedicata per i veicoli fuori uso (VFU) per tutti i soggetti coinvolti nel ciclo di gestione dei veicoli rientranti nel campo di applicazione del D.Lgs. 209/2003, permettendo di seguire in modo più preciso e completo questa importante categoria di rifiuti pericolosi, ad elevato impatto ambientale e paesaggistico.

Produzione e gestione in regione

I dati utili per lo studio dei veicoli fuori uso possono essere ricavati dalla banca dati dell'ACI, disponibile sul sito web, per quanto riguarda la fase di immatricolazione, registrazione e demolizione dei veicoli stessi, e dalla banca dati MUD, sia per la produzione sia per la gestione, prendendo in considerazione in particolare il rifiuto pericoloso con CER 160104 (veicolo fuori uso contenente sostanze pericolose).

Statistica radiato distribuito per categoria provincia e causale (Demolizione)

ANNO	PROVINCE	AUTOVETTURE	AUTOCARRI TRASPORTO MERCI	AUTOBUS	MOTOCICLI	AUTOVEICOLI SPECIALI/SPECIFICI	MOTOCARRI E QUADRICICLI TRASPORTO MERCI	MOTOCARRI E QUADRICICLI SPECIALI/SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI SPECIALI/SPECIFICI	RIMORCHI E SEMIRIMORCHI TRASPORTO MERCI	TRATTORI STRADALI O MOTRICI	TOTALE COMPLESSIVO
2014	CATANZARO	3.987	265	25	156	24	1	78	4	11	4	**4.555**
	COSENZA	7.811	472	26	189	43	1	50	8	14	4	**8.618**
	CROTONE	1.418	116	6	29	12		25	2	7	5	**1.620**
	REGGIO CALABRIA	5.838	349	22	303	31	2	47	6	6	3	**6.607**
	VIBO VALENTIA	1.650	95	5	26	8		14	2	2	2	**1.804**
	TOTALE CALABRIA	**20.704**	**1.297**	**84**	**703**	**118**	**4**	**214**	**22**	**40**	**18**	**23.204**
2013	CATANZARO	4.339	304	11	189	31	106	2		12	4	**4.998**
	COSENZA	8.184	536	27	179	77	77	3	2	9	7	**9.101**
	CROTONE	1.422	163	8	35	16	29		4	19	5	**1.701**
	REGGIO CALABRIA	5.469	359	23	230	41	43	2	3	6	5	**6.181**
	VIBO VALENTIA	1.689	107	4	38	18	21		2	8	4	**1.891**
	TOTALE CALABRIA	**21.103**	**1.469**	**73**	**671**	**183**	**276**	**7**	**11**	**54**	**25**	**23.872**
2012	CATANZARO	4.314	298	22	203	37	87	2	5	10	10	4.988
	COSENZA	8.978	620	39	163	67	102	5	6	24	16	10.020
	CROTONE	1.687	153	5	36	10	31		9	10	2	1.943
	REGGIO CALABRIA	5.903	382	28	310	43	38	4	8	11	7	6.734
	VIBO VALENTIA	1.746	90	2	44	14	39		5	2	3	1.945
	TOTALE CALABRIA	**22.628**	**1.543**	**96**	**756**	**171**	**297**	**11**	**33**	**57**	**38**	**25.630**
2011	CATANZARO	4.203	250	6	153	28	98		4	5	1	**4.748**
	COSENZA	9.203	514	16	193	57	97	2	12	12	18	**10.124**
	CROTONE	1.721	151	5	39	9	31	1	1	6	10	**1.974**
	REGGIO CALABRIA	5.975	341	12	283	54	50	1	7	14	21	**6.758**
	VIBO VALENTIA	1.802	125	4	42	15	21		9	5	5	**2.028**
	TOTALE CALABRIA	**22.904**	**1.381**	**43**	**710**	**163**	**297**	**4**	**33**	**42**	**55**	**25.632**

2010	**CATANZARO**	6.137	368	7	181	20	80		2	3	5	**6.803**
	COSENZA	12.100	690	45	175	95	125	2	13	9	20	**13.274**
	CROTONE	2.443	181	9	44	15	38	1		6	4	**2.741**
	REGGIO CALABRIA	8.519	440	13	256	43	50	1	6	8	13	**9.349**
	VIBO VALENTIA	2.582	137	2	28	16	22		2	1	7	**2.797**
	TOTALE CALABRIA	**31.781**	**1.816**	**76**	**684**	**189**	**315**	**4**	**23**	**27**	**49**	**34.964**
2009	**CATANZARO**	8.211	490	71	252	24	92	1	5	1	4	**9.151**
	COSENZA	16.313	873	30	262	71	138	2	10	11	11	**17.721**
	CROTONE	3.175	250	16	47	14	44	1	2	2	4	**3.555**
	REGGIO CALABRIA	12.535	562	8	441	72	77	4	2	2	9	**13.712**
	VIBO VALENTIA	3.661	215	3	65	10	22		1		2	**3.979**
	TOTALE CALABRIA	**43.895**	**2.390**	**128**	**1.067**	**191**	**373**	**8**	**20**	**16**	**30**	**48.118**
2008	**CATANZARO**	8.729	523	13	222	55	124	1	8	14	30	**9.719**
	COSENZA	16.232	993	52	338	95	148	1	15	26	61	**17.964**
	CROTONE	3.854	279	6	109	29	51	1	5	23	17	**4.374**
	REGGIO CALABRIA	12.548	650	35	359	74	66	3	13	32	95	**13.876**
	VIBO VALENTIA	3.760	212	2	66	10	40	0	4	7	9	**4.110**
	TOTALE CALABRIA	**45.123**	**2.657**	**108**	**1.094**	**263**	**429**	**6**	**45**	**102**	**212**	**50.043**
2007	**CATANZARO**	8.096	434	10	172	31	139	2	1	4	8	**8.897**
	COSENZA	17.394	915	18	218	80	182	1	7	9	23	**18.847**
	CROTONE	3.706	238	16	44	10	71		1	4	5	**4.095**
	REGGIO CALABRIA	12.927	570	29	191	44	71	1	3	4	11	**13.852**
	VIBO VALENTIA	3.936	185	19	32	14	40		1		2	**4.229**
	TOTALE CALABRIA	**46.059**	**2.342**	**92**	**657**	**179**	**503**	**4**	**13**	**21**	**49**	**49.920**
2006	**CATANZARO**	6.346	268	3	90	23	85	2	2	1	6	**6.826**
	COSENZA	11.952	556	53	117	53	110	2	5	6	13	**12.867**
	CROTONE	2.714	157	11	32	8	34	1		5	11	**2.973**
	REGGIO CALABRIA	8.754	302	46	94	48	36	2	3	5	13	**9.304**
	VIBO VALENTIA	2.480	80		16	5	25		5	1	6	**2.618**
	TOTALE CALABRIA	**32.246**	**1.363**	**113**	**349**	**137**	**290**	**7**	**15**	**18**	**49**	**34.588**

Tabella 24-7 Trend Demolizioni in Calabria (fonte: Centro Studi e Ricerche dell' A.C.I. - Statistiche automobilistiche)

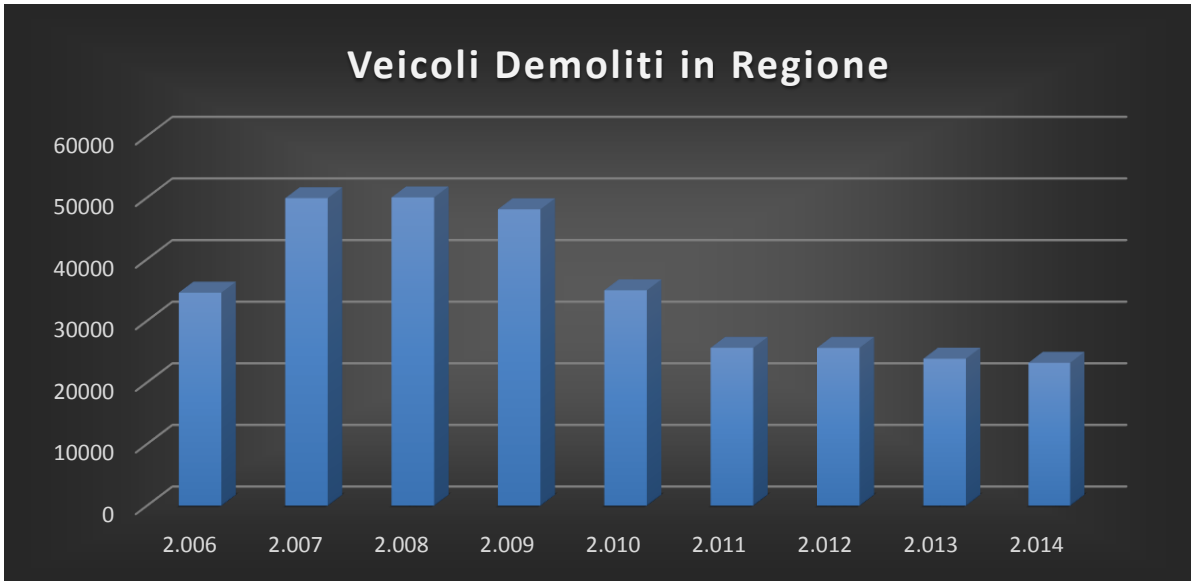


Figura 24-16 Trend Demolizioni in Calabria (fonte: Centro Studi e Ricerche dell' A.C.I. - Statistiche automobilistiche)

A livello nazionale, l'anno con il numero maggiore di radiazioni, grazie agli ecoincentivi, è stato il 2007 con 2.510.760 unità; segue il 2009 con 2.264.199 veicoli (anch'esso un anno con incentivi governativi). Analizzando il fenomeno a livello regionale e limitando l'analisi alle autovetture, tutte le regioni presentano andamento negativo.
La regione che ha radiato nel 2014 il maggior numero di autovetture (rapportando tale dato alla consistenza del parco autovetture al 31/12/2013) è il Friuli V.G. con indice pari a 4,4; all'ultimo posto si trova la Calabria con 2,2 autovetture radiate ogni 100 autovetture circolanti. In Italia il valore è pari a 3,5.
Dai dati sul numero di veicoli demoliti desunto dalla banca dati dell'ACI si evince un trend di produzione in costante decrescita.
I dati MUD relativi al 2014 riportati in Tabella evidenziano una gestione complessiva di veicoli fuori uso (CER 160104) pari a circa 29.000 tonnellate.

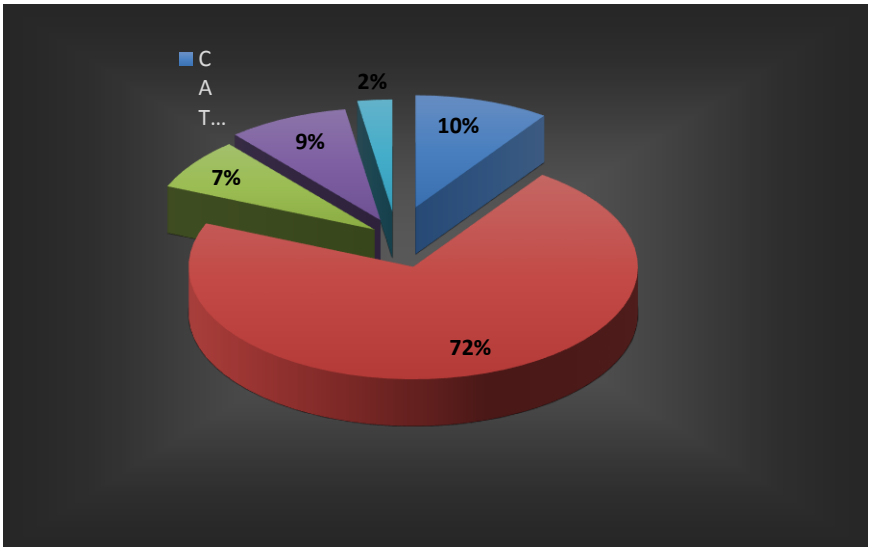


Figura 24-17 Produzione di VFU (CER 160104) nell'anno 2014 suddivisi per provincia
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Codice CER	CER - Descrizione	D15	Totale Smaltimento	R4	R13	Totale Recupero
160104	veicoli fuori uso	0	0	25.971,32	3.937,48	29.908,81

Tabella 24-8 Gestione dei VFU (CER 160104) nell'anno 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Analisi dei flussi di importazione ed esportazione
Il flusso dei veicoli fuori uso (CER 16.01.04) non risulta significativo, infatti nel 2014 sono entrate in Regione, per essere trattate, circa 400 tonnellate di veicoli fuori uso e ne sono uscite CIRCA 10 tonnellate, come riportato in Figura.

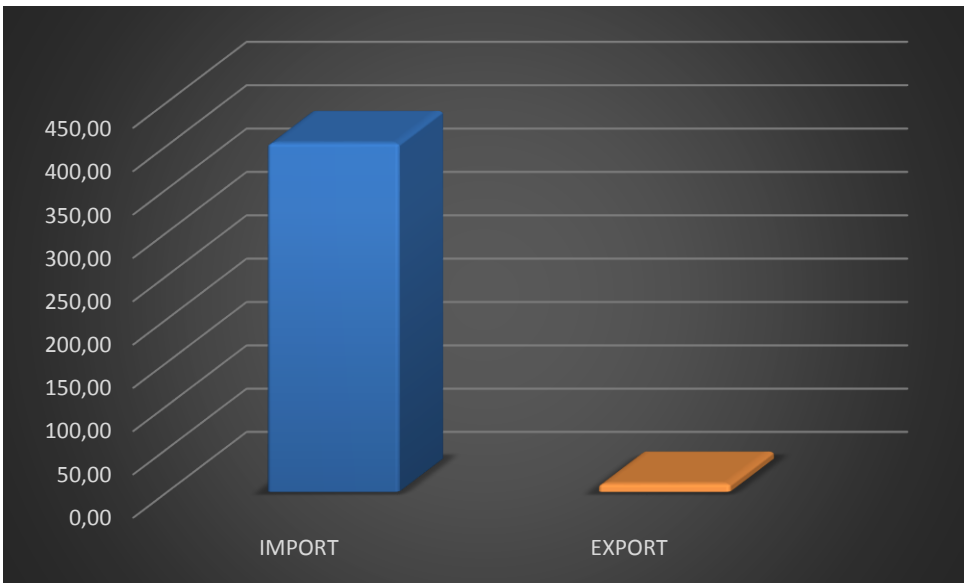


Figura 24-18 Dati Import/Export Veicoli fuori uso (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Quindi ipotizzando un bilancio della produzione, gestione, import ed export dei veicoli fuori uso, risulta che nel 2014 vengono prodotte circa 29.000 tonnellate, ne vengono importate 400 tonnellate, ne vengono esportate 10 tonnellate, tutte gestite da impianti privati regionali.
In conclusione si può affermare che i 54 impianti autorizzati presenti sul territorio calabro (secondo la banca dati A.C.I.) sono sufficienti a trattare i volumi delle annualità esaminate.

Provincia	Quantità
COSENZA	17
CATANZARO	11
CROTONE	10
REGGIO CALABRIA	12
VIBO VALENTIA	4
Totale	**54**

Figura 24-19 Autodemolitori Autorizzati (fonte: Centro Studi e Ricerche dell' A.C.I. - Statistiche automobilistiche)

Strategie e azioni della pianificazione regionale
La gestione di tale tipologia di rifiuto, nel rispetto del D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 209 e sue modifiche, in recepimento della Direttiva comunitaria 2000/53/CE (successivamente integrata con la Decisione 2002/151/CE della Commissione relativa ai requisiti minimi per il certificato di rottamazione; la Decisione 2003/138/CE della Commissione che stabilisce norme di codifica dei componenti e dei materiali per i veicoli e la Decisione 2005/293/CE della Commissione che istituisce le modalità di controllo dell'osservanza degli obiettivi di reimpiego/recupero e di reimpiego/riciclaggio fissati nella direttiva in oggetto) è finalizzata al recupero e al riciclaggio dei materiali che compongono i veicoli fuori uso. Come per le altre tipologie di rifiuto, gli obiettivi gerarchici stabiliti per legge prevedono:

- la prevenzione della quantità dei rifiuti prodotti;

- il reimpiego dei materiali;
- il riciclo;
- il recupero;
- lo smaltimento.

Le regione è pertanto orientata a favorire il riutilizzo dei materiali derivanti da un veicolo a fine vita, anche attraverso l'incentivazione del mercato dei materiali riciclati. Ciò presuppone la formulazione di accordi specifici di settore, in collaborazione con gli enti locali interessati, per favorire il coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori.

Una delle esigenze fortemente avvertite dal settore risiede nella necessità di rendere tracciabili i veicoli fuori uso lungo tutta la catena del recupero, tramite l'utilizzo di sistemi dedicati che seguano il veicolo in ogni fase di gestione per poter meglio monitorare gli obiettivi di recupero e riciclaggio previsti dalla norma comunitaria.

24.5 Pneumatici fuori uso

Inquadramento normativo

I pneumatici fuori uso (PFU), identificati dal codice CER 16.01.03, derivano principalmente dalla demolizione dei veicoli fuori uso e dai gommisti. Lo pneumatico diventa rifiuto quando, a causa dell'usura e del deterioramento, non ha più le caratteristiche indispensabili per garantire una prestazione sicura ed efficiente e non può pertanto essere avviato a "seconda vita" tramite la ricostruzione del battistrada. Qualsiasi pneumatico (di motoveicoli a 2, 3 o 4 ruote, automobili, autocarri, autobus, veicoli industriali, per l'agricoltura o il movimento terra), una volta fuori uso e quindi non più ulteriormente utilizzabile per il suo scopo originario, deve essere recuperato per non essere disperso nell'ambiente, in particolare deve essere inviato alla raccolta e recupero come rigorosamente indicato nella normativa recente.

Il PFU può essere avviato ad un duplice percorso di trattamento: recupero di materiale e/o recupero di energia.

L'art. 228 del D.Lgs. 152/2006, fermo restando quanto disposto dal D.Lgs. 209/2003, dispone che i principali produttori e importatori di pneumatici operanti in Italia assicurino la corretta gestione dei PFU con responsabilità proporzionale alle quote di mercato rappresentate.

Il D.M. dell'11 aprile 2011, n. 82, disciplina poi nel dettaglio la gestione dei PFU al fine di ottimizzarne il recupero, prevenirne la formazione e proteggere l'ambiente. In tale decreto vengono definiti gli obblighi del produttore e dell'importatore dei PFU, la struttura operativa associata, il contributo ambientale, le sanzioni e le norme specifiche riguardanti i PFU derivanti dalla demolizione dei veicoli a fine vita. Il percorso normativo è stato completato dal D.M. del 20 gennaio 2012 che definisce i parametri tecnici relativi alla gestione di questa tipologia di rifiuti.

Produzione e gestione in regione

Nel 2014 la produzione di PFU (codice CER 16.01.03) in Calabria, desunta dalla banca dati delle dichiarazioni MUD, è stata pari a 14.428 tonnellate, con un incremento di circa il 6% rispetto al 2013.

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Catanzaro	767	863	1710	1595	3992	2518	2.836	2484	2661
Cosenza	2306	2752	3170	2950	3203	3909	6068	4946	5054
Crotone	281	2752	1112	620	553	914	1352	1167	1310
Reggio Ca	662	906	1297	1578	2151	2419	3605	3893	4401
Vibo Vale	236	390	612	915	790	838	1057	1069	1002
Regione	4252	7663	7901	7658	10689	10598	14918	13559	14428

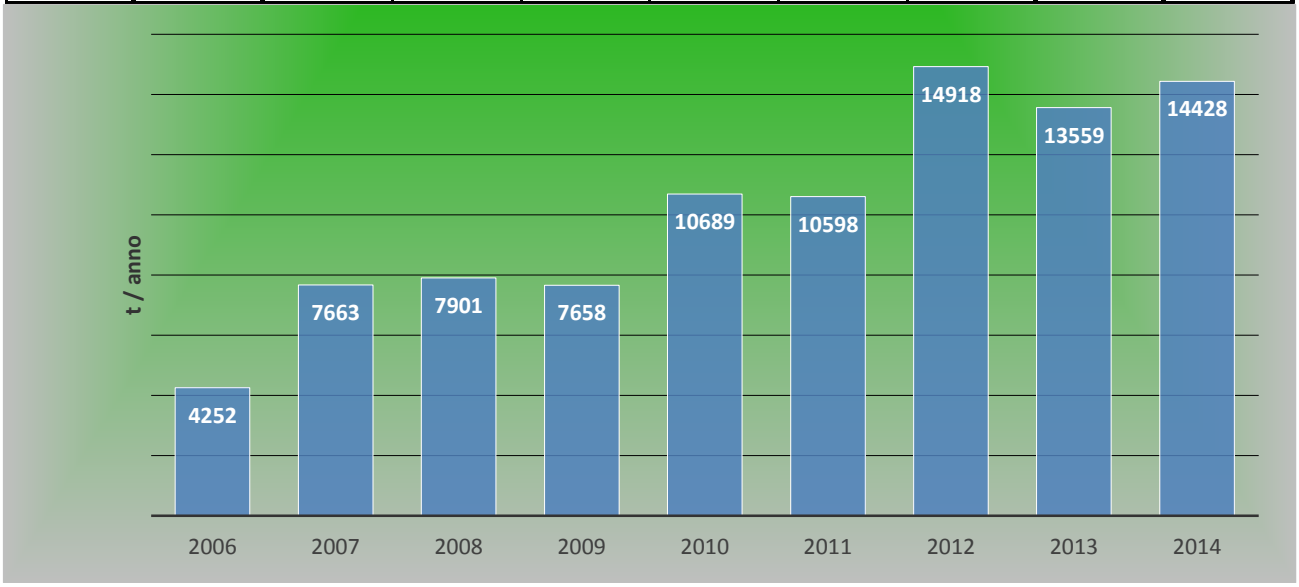


Figura 24-20 Trend produzione di pneumatici fuori uso CER 160103
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

La produzione di PFU si concentra in modo particolare nella provincia di Cosenza (35% sul totale prodotto), seguita da Reggio Calabria e Catanzaro con quantitativi pari al 31% e il 18% del prodotto.

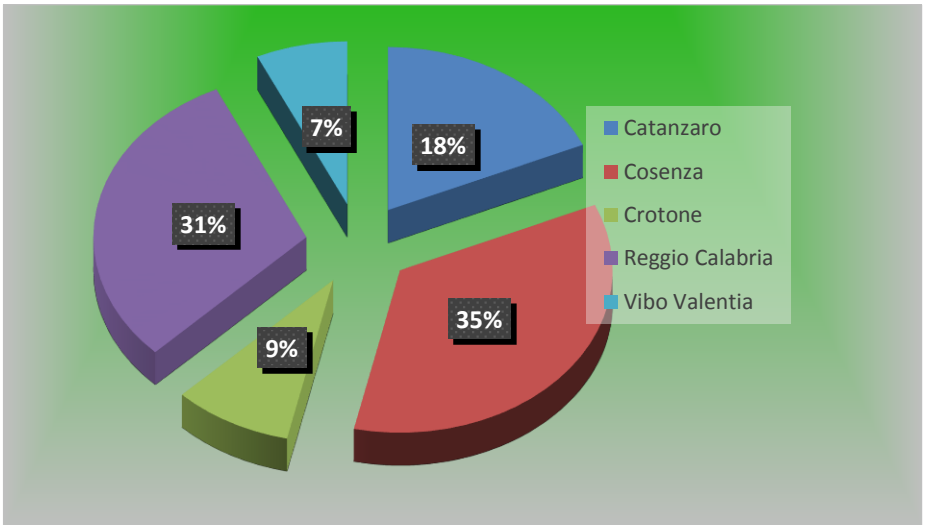


Figura 24-21 Produzione di pneumatici fuori uso CER 160103 nell'anno 2014 suddivisi per provincia (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nel 2014 sono state gestite circa 8.200 tonnellate di PFU (al netto delle giacenze R13 e D15).

Analisi dei flussi di importazione ed esportazione

Il flusso dei (PFU) nel 2014 ha riguardato circa 6000 tonnellate in entrata e circa 14.000 in uscita, con un netto di esportazione pari a circa 8000 tonnellate.

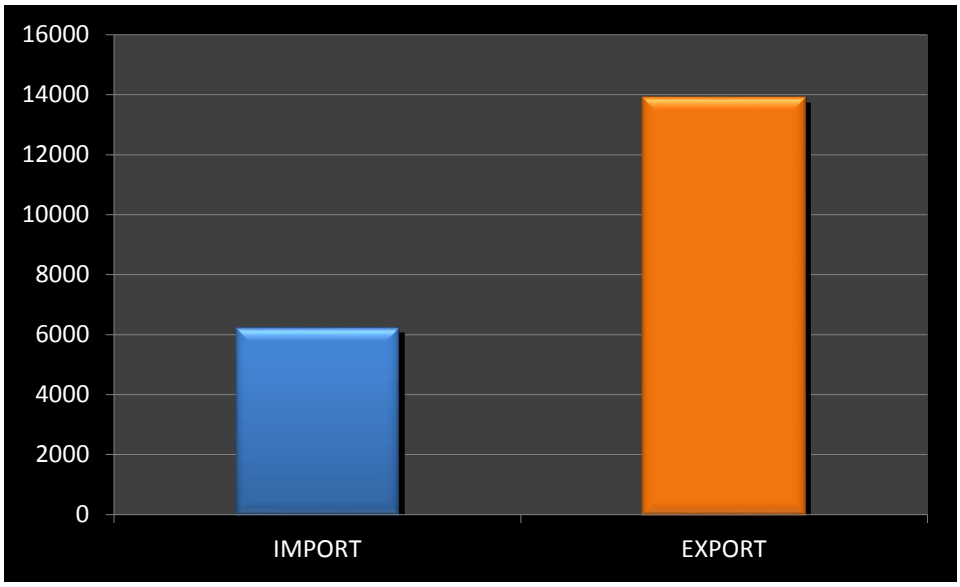


Figura 24-22 Dati Import/Export di pneumatici fuori uso (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Quindi ipotizzando un bilancio della produzione, gestione, import ed export dei pneumatici fuori uso, risulta che nel 2014 vengono prodotte circa 15.000 tonnellate, ne vengono importate circa 6.000 tonnellate, ne vengono esportate circa 14.000 tonnellate ed è presente sul territorio una dotazione impiantistica privata autorizzata per gestire oltre le 50.000 tonnellate annue.

Strategie e azioni della pianificazione regionale

Per limitare la produzione di pneumatici fuori uso (PFU) e assicurare una gestione eco-compatibile dei flussi è necessario promuovere e sviluppare un buon sistema di riciclaggio e recupero di questi rifiuti.

In conformità a quanto indicato dalla normativa di settore, per assicurare il perseguimento degli obiettivi di Piano la gestione dei PFU dovrà provvedere a:

- favorire la promozione da parte dei relativi consorzi di filiera di accordi di programma con produttori, rivenditori e importatori di pneumatici per facilitare gli adempimenti normativi definiti nell'art. 228 del D.Lgs 152/2006;
- organizzare un efficace sistema di raccolta e gestione degli pneumatici così da eliminare l'abbandono illecito di questa tipologia di rifiuti e favorire il trattamento degli stessi in prossimità dei luoghi di produzione;
- promuovere le attività di recupero dei PFU e la ricerca di nuove modalità per recuperare al meglio questa categoria di rifiuti anche attraverso un utilizzo differente da quello originario (es. pavimentazioni stradali, barriere anti-rumore ecc.).

Quando un pneumatico non ha più le caratteristiche indispensabili per una prestazione sicura ed efficiente, neanche attraverso la ricostruzione, diventa "fuori uso" – ovvero un rifiuto – e viene inviato alla raccolta e al recupero.

Il PFU può essere avviato ad un duplice percorso di recupero:

1. recupero di materia;
2. recupero di energia.

Per il recupero di materia, attività da privilegiare, i PFU vengono avviati in appositi impianti al processo di granulazione che, attraverso fasi successive, riduce il PFU in frammenti di dimensioni sempre minori fino a raggiungere dimensioni inferiori al millimetro, ottenendo il polverino di gomma. Il processo si conclude con la separazione dei granuli e del polverino in base alla loro grandezza e la separazione dei residui metallici e tessili normalmente contenuti negli pneumatici. Questi ultimi si separano sotto forma di "ovatta" che, depositata in un cassone, viene successivamente venduta alle aziende che si occupano di tali scarti. Già dopo la prima fase di triturazione alcuni elementi possono essere recuperati e utilizzati, per esempio per costruzioni civili. I materiali derivanti da PFU hanno trovato negli anni numerosi impieghi in applicazioni diverse dalla loro funzione originaria, che però godono di fortuna alterna in funzione del periodo, dell'area geografica e delle congiunture economiche. Il polverino di gomma viene utilizzato in tutto il mondo per la produzione di asfalti modificati: l'aggiunta di gomma ai conglomerati bituminosi permette la realizzazione di pavimentazioni particolarmente apprezzate per durabilità, silenziosità e aderenza in frenata. I materiali ottenuti dal processo di granulazione dei PFU sono utilizzati come materiale da intaso per campi in erba artificiale e piste da atletica, pavimentazioni antitrauma e superfici equestri. Le proprietà drenanti del materiale, unite alla capacità elastica di assorbire gli urti, rendono il granulo di PFU particolarmente adatto a tali impieghi. Il granulo di gomma, legato con resine poliuretaniche, viene utilizzato per produrre pannelli insonorizzanti, tappetini anti-calpestio, membrane impermeabilizzanti, materiali anti-vibranti e anti-sismici particolarmente apprezzati per le proprietà elastiche del materiale di cui sono fatte e per garantire protezione anti-infortunistica. I PFU interi sono talvolta utilizzati anche come elemento costruttivo di barriere insonorizzanti, barriere anti-erosione, stabilizzazione di pendii, protezioni costiere, terrapieni stradali drenanti e termo- isolanti e drenaggi di base in nuove discariche. I PFU frantumati sono utilizzati in sostituzione di inerti minerali per la realizzazione di fondazioni stradali/ferroviarie, rilevati stradali alleggeriti (ponti e gallerie) e bacini di ritenzione delle acque piovane; le proprietà drenanti, immarcescibili, antivibranti, termo-isolanti e il basso peso specifico dei materiali derivati da PFU ne rendono l'applicazione in tali

impieghi particolarmente vantaggiosa. I polverini di gomma sono riciclati nelle nuove mescole per la produzione di articoli tecnici in quantità percentuali variabili in funzione delle prestazioni richieste al prodotto finale nonché, in minima parte, nelle mescole degli pneumatici. Oltre al recupero per seconda fusione dell'acciaio derivante dalla frantumazione dei PFU, è in continua crescita l'interesse a livello internazionale delle acciaierie verso la parziale sostituzione dell'antracite e coke (utilizzati quali riducenti degli ossidi metallici) con PFU frantumato in pezzature variabili in funzione degli impianti. La percentuale elevata di biomassa nei PFU li rende ottimi sostituti delle fonti di carbonio fossile in quanto permettono la riduzione di emissioni di CO2 da fonti non rinnovabili svolgendo la stessa funzione dei materiali tradizionali. Il cippato rivestito con resine poliuretaniche e colorato in diverse tonalità ha trovato larga applicazione in sostituzione alla corteccia di conifere per la pacciamatura di giardini pubblici e privati, aiuole spartitraffico, rotatorie ecc. In Italia è un'applicazione non ancora diffusa. Per quanto riguarda il recupero di energia, possono beneficiare del potere calorifico del PFU, pari a quello del carbone, i cementifici e le aziende che producono vapore ed energia elettrica. Le proprietà del PFU lo rendono molto apprezzato come sostitutivo dei combustibili solidi fossili per il favorevole rapporto potere calorifico - emissioni. Infatti, la presenza nei PFU di gomma naturale e di fibre derivate da cellulosa, pari al 27% in peso secondo una stima del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, permette di ridurre considerevolmente la quantità di CO2 fossile emessa dagli impianti di combustione che impiegano i PFU in sostituzione dei combustibili fossili. Il basso contenuto di metalli pesanti e zolfo negli Pneumatici Fuori Uso, in comparazione ai combustibili fossili tradizionali, riduce considerevolmente la presenza di questi elementi nei fumi di combustione, facilitandone quindi il trattamento e confermando di fatto il minore impatto ambientale del loro impiego.

24.6 Rifiuti sanitari

Inquadramento normativo

Questa tipologia di rifiuti è così definita dal D.P.R. 254/2003, regolamento che ne stabilisce la gestione:

1. Ai fini del presente regolamento si intende per: a) rifiuti sanitari: i rifiuti [...] *che derivano da strutture pubbliche e private, individuate ai sensi del decreto legislativo 30 dicembre 1992, n. 502, e successive modificazioni, che svolgono attività medica e veterinaria di prevenzione, di diagnosi, di cura, di riabilitazione e di ricerca ed erogano le prestazioni di cui alla legge 23 dicembre 1978, n. 833;*

I rifiuti così individuati sono tutti quelli prodotti dalle attività sanitarie, indipendentemente dalla natura dei rifiuti stessi. I rifiuti sanitari sono distinti in queste categorie:

- speciali pericolosi: comprendono i rifiuti a rischio infettivo e quelli che presentano altri rischi (es. tossici, nocivi, corrosivi, irritanti), ciascuno individuato dai codici CER attribuiti dall'Azienda sanitaria che li ha prodotti;
- speciali non pericolosi: tutti gli altri rifiuti prodotti dall'Azienda, ad esclusione degli "assimilati agli urbani";
- assimilati agli urbani: quei rifiuti non pericolosi che il regolamento comunale prevede che siano conferiti al servizio pubblico di raccolta, distinti in raccolte differenziate e rifiuto indifferenziato (RSU).

Nelle Aziende sanitarie si produce un'ampia varietà di rifiuti, da quelli caratteristici delle attività sanitarie, a quelli prodotti dalla manutenzione dei fabbricati (gli ospedali sono cantieri sempre aperti), a quelli prodotti dalle attività alberghiere e amministrative. Per questo motivo, nelle elaborazioni successive, i rifiuti sono raggruppati per tipologie omogenee.

Descrizione	Codice CER	Tipologia
Rifiuti che devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	18.01.03, 18.02.02	Infettivi
Rifiuti che non devono essere raccolti e smaltiti applicando precauzioni particolari per evitare infezioni	18.01.04, 18.02.03	Sanitari NP
Sostanze chimiche pericolose o contenenti sostanze pericolose, rifiuti di amalgama prodotti da interventi odontoiatrici	18.01.06, 18.01.10	Chimici P
Medicinali citotossici e citostatici Medicinali diversi da quelli di cui alla voce 18.01.08	18.01.08, 18.01.09	Particolari
Soluzioni di sviluppo e attivanti a base acquosa Soluzioni fissative Soluzioni di lavaggio e soluzioni di arresto-fissaggio	09.01.01, 09.01.04, 09.01.05	Fissaggio e sviluppo
Sostanze chimiche non pericolose	18.01.07	Chimici NP
Apparecchiature pericolose	20.01.21, 16.02.09, 16.02.10, 16.02.11, 16.02.12, 16.02.13, 16.02.15	Apparecch. P
Apparecchiature non pericolose	20.01.36, 16.02.14, 16.02.16	Apparecch. NP
Altri rifiuti pericolosi	Altri codici CER pericolosi di categorie diverse da 18	Altri P
Altri rifiuti non pericolosi	Altri codici CER pericolosi di categorie diverse da 18	Altri NP
Raccolte Differenziate (RD) (carta, vetro, plastica, metalli, legno, rifiuti ingombranti, rifiuti alimentari, rifiuti di giardinaggio, pile)	08 03 18; 09 01 07; 09 01 08; 15 01 01; 15 01 02; 15 01 03; 15 01 04; 15 01 07; 16 06 01; 17 02 01; 17 02 02; 17 02 03; 17 04 03; 17 04 05; 17 04 06; 17 04 07; 17 04 11; 20 01 01; 20 01 02; 20 01 08; 20 01 25; 20 01 38; 20 01 39; 20 01 40; 20 02 01	RD
Rifiuti misti assimilati agli urbani (indifferenziati)	Codici CER attribuiti dal servizio pubblico di raccolta	RSU

Tabella 24-9 tipologie omogenee di rifiuti sanitari

Produzione in Regione

Per i rifiuti non prodotti dalle aziende sanitarie pubbliche, la fonte dei dati costituita dalla compilazione della dichiarazione MUD completa in modo esauriente la definizione del quadro conoscitivo relativo ai rifiuti speciali sanitari, ossia i rifiuti appartenenti al capitolo 18 del CER. La produzione, estrapolata dalla banca dati MUD, risulta nel 2014 pari a 4.075 tonnellate, di cui l'84% sono rifiuti sanitari appartenenti alla categoria dei rifiuti infettivi.

Descrizione rifiuto	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale t/anno
Infettivi	758	1217	185	1032	240	3432
Sanitari NP	0	51	120	2	0	173
Chimici P	51	182	23	41	0	297
Chimici NP	29	11	1	4	0	45
Particolari	52	39	4	27	6	128
Totale t/anno	890	1500	333	1106	246	4075

Tabella 24-10 Produzione di RS sanitari per CER e per provincia, anno 2014
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

La maggior parte della produzione risulta concentrata nelle province di Cosenza, Reggio Calabria e Catanzaro.

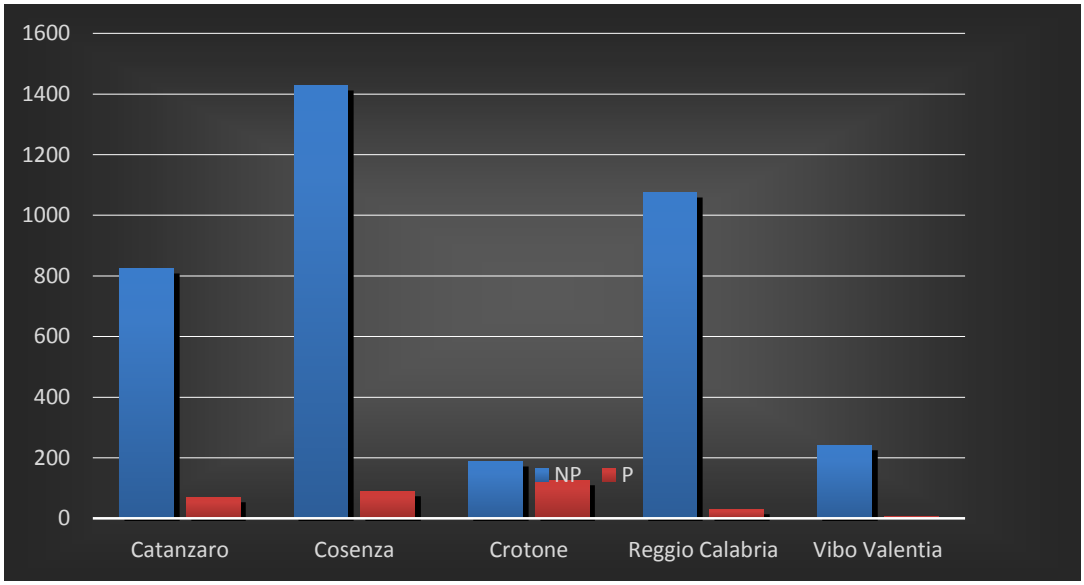


Figura 24-23 Produzione di RS sanitari appartenenti al CER 18 suddivisa per pericolosi e non pericolosi
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Si precisa che il dato di produzione estrapolato dalla banca dati MUD è comunque sottostimato in quanto le aziende che svolgono attività commerciali, di servizio e sanitarie non sono tenute a registrare ed inserire nel MUD le quantità di rifiuti speciali non pericolosi prodotti, per i quali sussiste solo l'obbligo di compilazione del FIR, e non sono tenute alla compilazione di alcun documento di registrazione per i rifiuti non pericolosi assimilati agli urbani, pertanto i dati comunicati al catasto e relativi a dette classi di rifiuti corrispondono solo a una parte della produzione reale.

Strategie e azioni della pianificazione regionale

La gestione dei rifiuti sanitari, in linea con quanto definito nella normativa vigente a livello nazionale, deve perseguire gli obiettivi generali di seguito riportati:

- prevenzione e riduzione delle quantità di rifiuti sanitari prodotti (nel Programma di prevenzione della produzione di rifiuti sono indicate anche misure da adottare in ambito regionale per la riduzione dei pannolini, per i quali si rimanda all'azione n. 18 nella matrice delle azioni di prevenzione e alla relativa scheda);
- diminuzione della loro pericolosità;
- riciclaggio e recupero se possibile.

Fermo restando quanto contenuto all'*art 227* del *D.lgs 152/06* e al *DPR 15/07/2003 n.254* si danno le seguenti indicazioni di carattere generale.
La Regione, nell'atto autorizzativo di propria competenza detterà idonee condizioni di assetto e di esercizio degli impianti finalizzati al trattamento dei rifiuti sanitari, stabilendo inoltre le azioni di vigilanza e controllo necessarie.

La raccolta differenziata dei rifiuti sanitari

La raccolta differenziata applicata al settore sanitario deve consentire prioritariamente la riduzione dei rifiuti infetti o potenzialmente infetti, al fine di diminuire i costi di smaltimento dei rifiuti prodotti nelle strutture sanitarie e di minimizzare il rischio patogeno da essi derivante. Lo sviluppo di pratiche di gestione dei rifiuti orientate in tal senso comporta l'attivazione di raccolte separate per materiali quali vetro, carta e cartone, residui alimentari, plastica, pile e batterie, mercurio, in modo tale da ridurre la presenza di rifiuti "estranei" all'interno del flusso degli infetti, consentendo anche il recupero di frazioni avviabili al riciclo. La raccolta differenziata di tali materiali non è caratterizzata da particolari difficoltà tecniche organizzative, se non per la necessità di raccordo tra il personale sanitario dei differenti reparti e le imprese di pulizia. Determinante per il buon esito delle raccolte è comunque il garantire uno sbocco sicuro ai materiali intercettati. Scopo principale di detta raccolta è limitare il conferimento improprio di rifiuti sanitari non pericolosi o di rifiuti non sanitari nel circuito dei rifiuti infetti. Ai fini della riduzione del quantitativo dei rifiuti sanitari da avviare allo smaltimento, deve essere favorito il recupero delle seguenti categorie di rifiuti sanitari, anche attraverso la raccolta differenziata:

a) contenitori in vetro di farmaci, di alimenti, di bevande, di soluzioni per infusione privati di cannule o di aghi ed accessori per la somministrazione, esclusi i contenitori di soluzioni di farmaci antiblastici o visibilmente contaminati da materiale biologico, che non siano radioattivi ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230, e non provengano da pazienti in isolamento infettivo;

b) altri rifiuti di imballaggio in vetro, di carta, di cartone, di plastica, o di metallo, ad esclusione di quelli pericolosi;

c) rifiuti metallici non pericolosi;

d) rifiuti di giardinaggio;

e) rifiuti della preparazione dei pasti provenienti dalle cucine delle strutture sanitarie;

f) liquidi di fissaggio radiologico non deargentati;

g) oli minerali, vegetali e grassi;

h) batterie e pile;

i) toner;

l) mercurio;

m) pellicole e lastre fotografiche.

Modalità di trattamento e smaltimento dei rifiuti sanitari

Riguardo lo smaltimento dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo il citato DPR n. 254/03 prevede:

1. I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo devono essere smaltiti mediante termodistruzione in impianti autorizzati ai sensi dell'art. 227 decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2. I rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo che presentano anche altre caratteristiche di pericolo di cui all'allegato 1 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, devono essere smaltiti solo in impianti per rifiuti pericolosi.

3. I rifiuti sanitari pericolosi a solo rischio infettivo possono essere smaltiti, nel rispetto delle disposizioni di cui al decreto del Ministro dell'ambiente 19 novembre 1997, n. 503, e successive modificazioni ed integrazioni:

n)in impianti di incenerimento dedicati;

o)in impianti di incenerimento di rifiuti speciali e in impianti di incenerimento di rifiuti urbani, a condizione che tali impianti siano dotati di un sistema di alimentazione per tali rifiuti appropriato ed idoneo a garantire una efficace tutela della salute e dell'ambiente, con particolare riferimento all'obbligo di evitare lo sversamento dei rifiuti sanitari e il contatto dei rifiuti sanitari con gli operatori.

Per i rifiuti sanitari sterilizzati:

1. Salvo quanto disposto dall'art. 227 del D.Lgs. 3 aprile 2006, n. 152, i rifiuti sanitari sterilizzati devono essere smaltiti mediante termodistruzione in impianti autorizzati ai sensi del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152.

2. I rifiuti sanitari sterilizzati, che non presentano alcuna delle altre caratteristiche di pericolo di cui all'allegato D al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, possono essere smaltiti anche in impianti di incenerimento di rifiuti speciali e di rifiuti urbani, non dotati di un appropriato sistema di alimentazione per rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo, nel rispetto delle disposizioni del decreto del Ministro dell'ambiente 19 novembre 1997, n. 503, e successive modifiche ed integrazioni.

3. I rifiuti sanitari sterilizzati possono essere smaltiti in discarica solo qualora ricorrano le condizioni di cui all'art. 227, del decreto legislativo 152/06.

A tali fini:

p) i rifiuti sanitari sterilizzati non compresi tra i rifiuti sanitari pericolosi di cui all'articolo 2, comma 1, lettera c), del DPR 15/07/2003 n. 254 sono sottoposti alle norme tecniche che disciplinano lo smaltimento in discarica dei rifiuti urbani ed assimilati;

q) i rifiuti sanitari sterilizzati che sono invece compresi tra i rifiuti sanitari pericolosi di cui al succitato articolo 2, comma 1, lettera c), sono sottoposti alle norme tecniche che disciplinano lo smaltimento in discarica dei rifiuti pericolosi.

4. Fatto salvo quanto stabilito nei commi 1, 2 e 3, e quanto stabilito all'articolo 2, comma 1, lettera g), punto 8, e all'articolo 9 del DPR 15/07/2003 n. 254 i rifiuti sanitari sterilizzati sono sottoposti al regime giuridico dei rifiuti urbani.

I rifiuti speciali pericolosi costituiti da tipologie di rifiuto con prevalente rischio chimico, sono rappresentati da liquidi di sviluppo e fissaggio e da rifiuti liquidi di laboratorio. Per tali rifiuti è previsto lo smaltimento in impianti di trattamento per rifiuti pericolosi. I rifiuti sanitari non pericolosi, assimilabili agli urbani eventualmente previa disinfezione, sono costituiti da materiale metallico, vetro per farmaci e soluzioni, materiale ingombrante. Tali rifiuti possono essere destinati a

recupero presso gli impianti di trattamento dei rifiuti urbani. I gessi ortopedici, così come gli scarti di lavorazione edilizia, sono smaltibili presso discariche per inerti (II cat. tipo A). Le parti anatomiche riconoscibili, costituite da arti inferiori, superiori e parti di essi, nonché i resti mortali derivanti dalle operazioni di esumazione ed estumulazione restano disciplinati dal decreto del Presidente della Repubblica 10 settembre 1990, n. 285, recante regolamento di polizia mortuaria, e successive modificazioni ed integrazioni. Rifiuti d'ufficio, materiale cartaceo e imballaggi, rifiuti di giardinaggio e di cucina, rifiuti di ristorazione presso reparti non infettivi sono prioritariamente soggetti a recupero e raccolta differenziata.

Modalità di deposito dei rifiuti sanitari

Il già citato D.Lgs. 152/06 detta prescrizioni solo in merito al deposito temporaneo presso il luogo di produzione dei rifiuti sanitari pericolosi, fissando la durata massima del deposito a 5 giorni e stabilendo la necessità di assicurare condizioni tali da non causare alterazioni che comportino rischi per la salute. La durata massima del deposito è estesa a 30 giorni per quantitativi non superiori a 200 litri. Il *DPR n. 254 del 15/07/2003* demanda alla normativa generale e all'autorità competente al rilascio delle prescritte autorizzazioni la determinazione di tempi del deposito preliminare prima delle operazioni di smaltimento. Sulla base di una valutazione in merito alle precauzioni da prendere in materia di sicurezza e di igiene ambientale l'esercizio delle operazioni di deposito preliminare dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo non sterilizzati presso il luogo di smaltimento è ammesso per un periodo massimo di 24 ore dalla data di conferimento del rifiuto in impianto. Onde permettere il conferimento di carichi completi agli impianti e una maggiore efficienza di funzionamento degli stessi il deposito preliminare dei rifiuti sanitari pericolosi a rischio infettivo non sterilizzati presso il luogo di smaltimento può essere consentito per un tempo massimo di 10 giorni dalla data di conferimento degli stessi a condizione che detti rifiuti vengano stoccati in apposite celle frigorifere la cui temperatura sia mantenuta inferiore a 5° C.

24.7 Olii usati

Inquadramento normativo

Il C.O.O.U. (Consorzio Obbligatorio degli Olii Usati) vede la sua costituzione nel 1982 con l'attuazione nell'ordinamento italiano della direttiva 75/439/CEE in materia di eliminazione e riutilizzo di oli lubrificanti usati. Al consorzio devono obbligatoriamente aderire tutte le imprese che, in quanto importatrici, immettono in consumo oli lubrificanti di base e finiti. Non esiste invece alcun obbligo giuridico di iscrizione al C.O.O.U. in capo ai detentori di oli usati. Successivamente, con la direttiva 87/101/CEE, viene introdotta una nuova definizione di olio usato, stabilendo nuovi obblighi a carico delle imprese dedite al trattamento degli stessi, ma la normativa di riferimento è stata definitivamente armonizzata solo con il D.Lgs. 95/1992 ("Attuazione delle direttiva 75/439/CEE e 87/101/CEE relative all'eliminazione degli oli usati"). Tramite tale decreto sono state infatti chiaramente definite le competenze, le autorizzazioni necessarie e le modalità di raccolta e di eliminazione degli oli esausti, mantenendo come riferimenti di base i concetti di tutela della salute, dell'ambiente e la necessità di recupero e di riciclaggio. L'art. 1 comma 1 lettera a) del D.Lgs. 95/1992 definisce "olio usato" "qualsiasi olio industriale o lubrificante, a base minerale o sintetica, divenuto improprio all'uso cui era inizialmente destinato, in particolare gli oli usati dei motori a combustione e dei sistemi di trasmissione, nonché gli oli minerali per macchinari, turbine o comandi idraulici e quelli contenuti nei filtri usati". Successivamente il D.M. 16 maggio 1996 n. 392 ha introdotto norme tecniche per lo smaltimento, individuando i parametri analitici da determinare ai fini della corretta destinazione degli oli esausti. Il "Decreto Ronchi" (D.Lgs. 22/1997) classifica come "rifiuti pericolosi" gli oli usati e le emulsioni, lasciando peraltro immutata la disciplina speciale contenuta nel D.Lgs. 95/1992. Il D.Lgs. 152/2006 ("Testo Unico Ambientale") riconferma l'appartenenza degli oli usati alla categoria dei rifiuti pericolosi, abroga alcuni articoli del Decreto Ronchi e conferma l'operatività del C.O.O.U., indicando nel comma 1 dell'art. 236 le imprese che devono obbligatoriamente aderirvi (in sostanza poco cambia rispetto al Decreto Ronchi) e prevedendo una sanzione amministrativa pecuniaria in caso di mancata partecipazione al Consorzio stesso. L'ultimo intervento normativo in materia è contenuto nella direttiva 2008/98/CE, che abroga la direttiva del 1975 e ricalca la definizione e la qualificazione degli oli come rifiuti pericolosi contenute nel Decreto Ronchi e dalla Circolare del Min. Ambiente 26 marzo 2013, prot. n. 23876 circa le "Indicazioni sulle modalità di rispetto degli obblighi di gestione degli oli usati".

Produzione e gestione in regione

Per l'anno 2014 la produzione di oli usati si attesta sulle 13.087 tonnellate e vede come CER prevalente il 13.08.02 (altre emulsioni) con il 68% sulla produzione totale, seguito dal 32% del CER 13.02.08 (scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati).

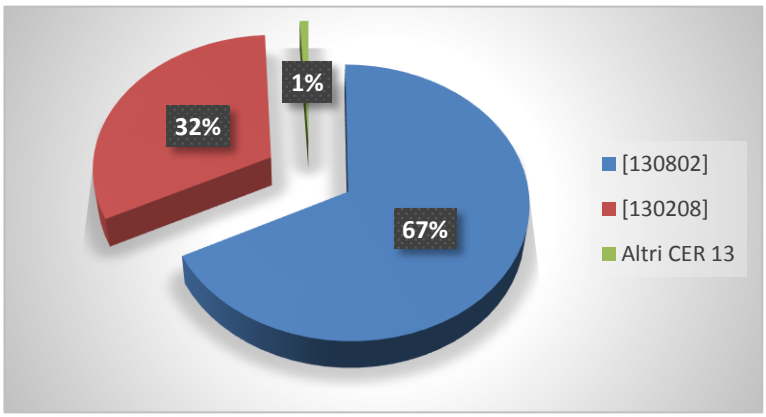


Figura 24-24 Produzione di oli usati suddivisi per CER (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2014)

Il trend dal 2006 al 2013 evidenzia che la produzione ha subito un graduale calo ad eccezione di un picco negativo avvenuto nel 2008 e di un picco positivo nel 2014.

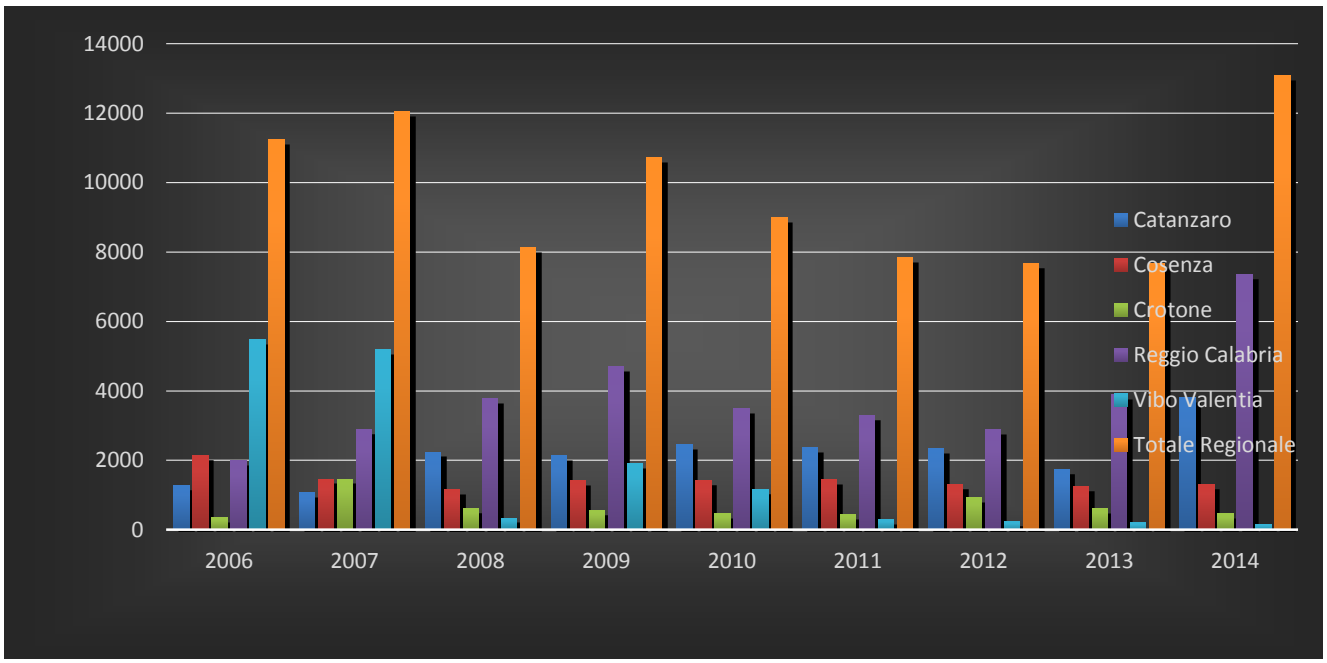


Figura 24-25 Trend della produzione oli usati suddiviso per provincia, 2006-2014
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Le attività di recupero e smaltimento

Per quello che riguarda le operazioni di gestione (intese come recupero e smaltimento al netto delle attività di messa in riserva R13 e deposito preliminare D15, per le quali nel MUD è considerata anche la giacenza al 31 dicembre e non solo il flusso gestito nell'anno) dei rifiuti appartenenti alla categoria degli oli usati, la quantità dichiarata nel 2014 è pari a circa 11.400 tonnellate.

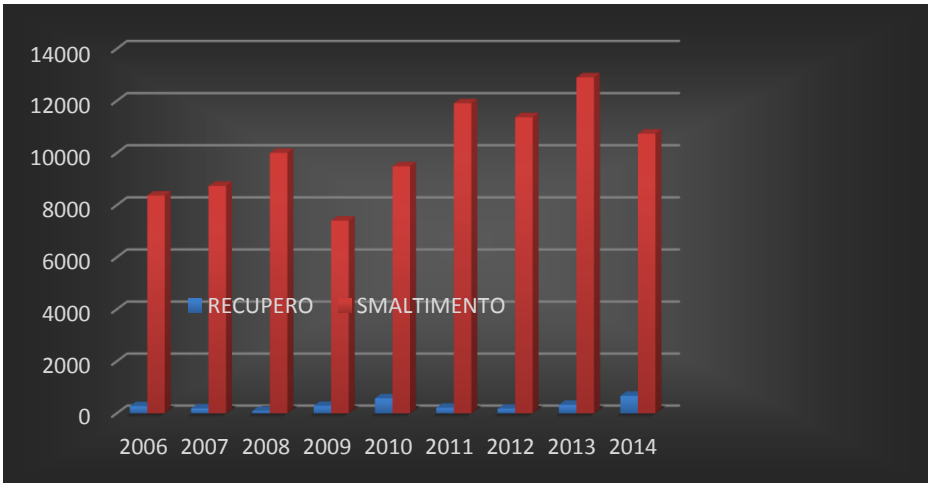


Figura 24-26 Trend della gestione degli oli usati al netto della giacenza
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Etichette di riga	CER - Descrizione	D9	D15	Totale Smaltimento	R1	R5	R13	Totale Recupero
130110	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	-	-	-	-	-	9,86	9,86
130111	oli sintetici per circuiti idraulici	-	-	-	-	-	0,03	0,03
130112	oli per circuiti idraulici, facilmente biodegradabili	-	-	-	-	-	0,01	0,01
130113	altri oli per circuiti idraulici	-	-	-	-	-	-	-
130205	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	-	-	-	0,30	-	1,88	2,18
130206	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	-	-	-	-	-	-	-
130208	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	-	0,95	0,95	-	4,05	403,32	407,36
130301	oli isolanti e termoconduttori, contenenti PCB	-	-	-	-	-	-	-
130307	oli minerali isolanti e termoconduttori non clorurati	-	-	-	-	-	0,40	0,40
130308	oli sintetici isolanti e termoconduttori	-	-	-	-	-	-	-
130310	altri oli isolanti e termoconduttori	-	-	-	-	-	0,20	0,20
130401	oli di sentina della navigazione interna	277,54	-	277,54	-	-	-	-
130403	altri oli di sentina della navigazione	3.674,16	7,16	3.681,32	-	-	-	-
130502	fanghi di prodotti di separazione olio/acqua	263,96	-	263,96	-	-	0,18	0,18
130503	fanghi da collettori	-	-	-	-	-	1,20	1,20
130506	oli prodotti dalla separazione olio/acqua	-	-	-	21,76	-	21,42	43,18
130507	acque oleose prodotte dalla separazione olio/acqua	65,65	-	65,65	-	-	0,18	0,18
130701	olio combustibile e carburante diesel	54,53	-	54,53	19,04	1,40	-	20,44
130702	petrolio	0,08	-	0,08	-	-	-	-
130703	altri carburanti (comprese le miscele)	27,98	-	27,98	-	1,20	-	1,20
130802	altre emulsioni	6.373,48	-	6.373,48	59,34	-	131,83	191,17
130899	rifiuti non specificati altrimenti	-	-	-	-	-	-	-
Totale		**10.737,38**	**8,11**	**10.745,49**	**100,44**	**6,65**	**570,50**	**677,59**

Tabella 24-11 Gestione degli oli usati nel 2014 (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Analisi dei flussi di importazione ed esportazione

Il flusso di olii usati importati in Regione per essere trattati nel 2014 si attesta sulle quasi 10.000 tonnellate circa, mentre l'export ha interessato circa 7.700 tonnellate, come riportato in Figura.

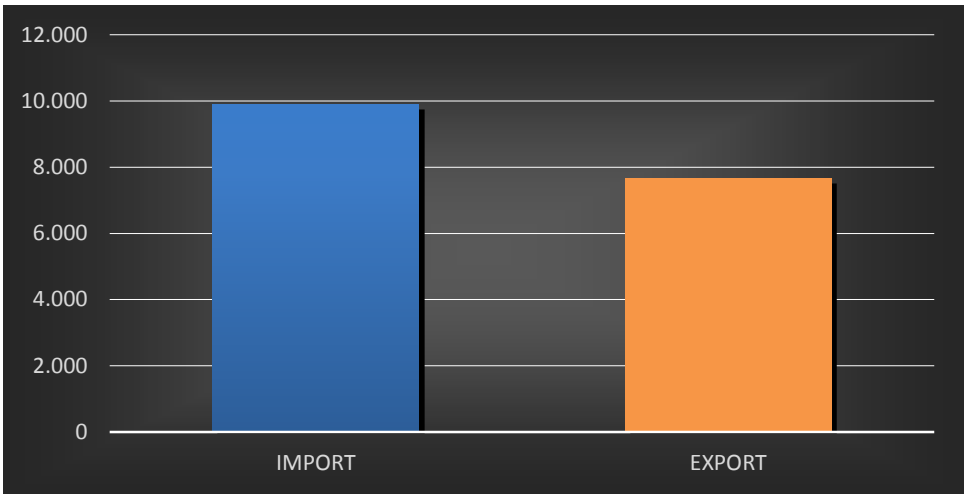


Figura 24-27 Dati Import/Export olii usati (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Strategie e azioni della pianificazione regionale

Il trend delle operazioni di smaltimento e recupero, mostra un grosso divario a favore dello smaltimento. A tal proposito il Piano attiverà azioni per promuovere ed incentivare ulteriormente il recupero, grazie al ricorso alle aziende consorziate con il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati, presenti sul territorio regionale. Si ricorda che in base alle sue caratteristiche l'olio potrà essere sottoposto a tre tipi di processo:

- la rigenerazione, cioè un processo attraverso cui l'olio usato viene trasformato in una base lubrificante rigenerata, con caratteristiche qualitative simili a quelle delle basi ricavate dalla raffinazione del petrolio. Da un chilo e mezzo di olio usato si ottiene un chilo di olio base. Dalla rigenerazione si ottengono anche altri prodotti petroliferi quali il gasolio, l'olio combustibile e il bitume;

- la combustione, che risulta essere il processo adatto per quegli oli che non possono essere sottoposti a rigenerazione e consiste nell'invio ad impianti per la produzione del cemento per essere qui riutilizzati come fonte energetica dato il loro potere calorifico (circa 9.500 kCal/kg), nel rispetto dei limiti di legge sulle immissioni in atmosfera;

- il processo di termodistruzione, cui vengono convogliati gli oli che non possono essere recuperati nei processi di combustione o rigenerazione a causa di sostanze inquinanti difficilmente separabili dal liquido lubrificante come ad esempio oli contenenti i PCB (policlorobifenili – additivi una volta utilizzati negli oli dei trasformatori elettrici) e Cloro in concentrazioni molto elevate. A differenza dei processi precedenti, nel caso della termodistruzione, poiché non c'è nemmeno recupero energetico, gli oli vengono definitivamente eliminati.

Nel caso in cui gli oli usati non possano essere né rigenerati né inviati a combustione perché presentano parametri fuori specifica, possono essere inviati a impianti di trattamento che, attraverso processi fisici e/o chimici, sono in grado di far rientrare le caratteristiche della frazione oleosa entro i limiti, per cui si può poi procedere al recupero tramite rigenerazione o combustione.

24.8 R.A.E.E.

Inquadramento normativo

RAEE è l'acronimo di "Rifiuti di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche". La famiglia dei RAEE racchiude tutti i rifiuti derivanti dai piccoli e grandi elettrodomestici, dai computer, dai dispositivi elettrici ed elettronici, dai cellulari, dalle lampade fluorescenti ecc. una volta giunti al termine del loro ciclo di vita. La problematica dello smaltimento e del riciclo dei RAEE sta acquisendo un carattere di urgenza a causa della sempre maggiore diffusione all'interno degli uffici e delle famiglie di prodotti tecnologici dal ciclo di vita sempre più breve. Emblematico è il caso dei personal computer, spesso dismessi dopo un solo anno di utilizzo. Queste apparecchiature sono solitamente composte da materie prime riciclabili o nobili che possono essere recuperate e riutilizzate. Ma possono altresì contenere sostanze dannose per l'uomo e per l'ambiente. È per questo motivo che la legge ha disposto che i RAEE non potranno più semplicemente essere portati in discarica ma dovranno essere recuperati secondo precise procedure e tutte le competenze di gestione passano ai produttori che devono organizzare dei centri di raccolta comunali. Dai RAEE è possibile recuperare alluminio, ferro, vetro, rame, parti elettroniche che opportunamente trattate possono dare vita ad altri oggetti e rientrare quindi nel ciclo economico. Senza dimenticare che alcuni RAEE, quali per esempio computer o telefoni cellulari, spesso vengono eliminati prima che sia concluso il loro ciclo di vita per il solo fatto che sono divenuti tecnologicamente superati. Il D. Lgs. 151/2005 (art. 12) relativo ai RAEE professionali, ovvero provenienti da aziende e attività amministrative ed economiche, prevede che il finanziamento delle operazioni di raccolta, trasporto e trattamento sia a carico del produttore nel caso di fornitura di una nuova apparecchiatura di tipo equivalente. L'entrata in vigore del D.M. 8 marzo 2010, n. 65 ha poi reso obbligatorio anche per i RAEE professionali le disposizioni di cui agli articoli 3, 5, 6 del D.M. stesso relative all'obbligo di iscrizione all'Albo Nazionale dei Gestori Ambientali per effettuare le attività di raccolta e trasporto nonché alle modalità di ritiro e raggruppamento per il trasporto ai centri di raccolta e al loro trasporto presso gli impianti autorizzati. I distributori di apparecchiature elettriche o elettroniche (AEE) immesse sul mercato dopo l'1 gennaio 2011 vengono formalmente delegati dai produttori di tali apparecchiature ad organizzare un servizio di ritiro gratuito dei RAEE professionali in modo obbligatorio anche se non viene effettuata una vendita di un'AEE equivalente in sostituzione. Il D.lgs 27/2014 attuativo della direttiva 2011/65/UE ed il successivo D.lgs. 49/2014 di attuazione della direttiva 2012/19/UE, hanno aggiornato la normativa sui RAEE, imponendo i seguenti obiettivi di raccolta differenziata:

a) fino al 31 dicembre 2015 deve essere conseguito un tasso medio di raccolta differenziata dei RAEE provenienti dai nuclei domestici pari ad almeno 4 chilogrammi l'anno per abitante;

b) dal 1° gennaio 2016 deve essere conseguito un tasso minimo di raccolta pari almeno al 45 per cento, calcolato sulla base del peso totale dei RAEE raccolti in un dato anno ed espresso come percentuale del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti. Nel periodo dal 1° gennaio 2016 al 31 dicembre 2018 il quantitativo dei RAEE raccolti deve aumentare gradualmente fino al conseguimento del tasso finale di raccolta di cui alla lettera c);

c) al 1° gennaio 2019 deve essere conseguito un tasso minimo di raccolta pari al 65 per cento del peso medio delle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti o, in alternativa, deve essere conseguito un tasso minimo di raccolta pari all'85 per cento del peso dei RAEE prodotti nel territorio nazionale.

Al fine di garantire la raccolta e la tenuta delle informazioni necessarie a verificare il rispetto delle prescrizioni del Decreto medesimo e il corretto trattamento dei RAEE, i produttori di AEE sono tenuti ad iscriversi al Registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei RAEE, istituito e funzionante ai sensi del Regolamento 25 settembre 2007, n. 185. Tra le informazioni da fornire all'atto della registrazione rientrano le quantità di AEE immesse sul mercato ogni anno e le quantità di RAEE raccolti separatamente, riciclati, recuperati ed eliminati all'interno dello Stato membro o spediti all'interno o al di fuori dell'Unione.

Produzione e gestione in regione

La produzione di RAEE professionali viene desunta dalla banca dati MUD ed è relativa all'anno 2013. Lo studio dei RAEE professionali ha interessato i seguenti codici CER:

- CER 160209* (trasformatori e condensatori contenenti PCB);
- CER 160210* (apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate diverse da quelle di cui alla voce 160209*);
- CER 160211* (apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC);
- CER 160212* (apparecchiature fuori uso contenenti amianto in fibre libere);
- CER 160213* (apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose diverse da quelle di cui alle voci 160209* e 160212*);
- CER 160214 (apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 160209* e 160213*);
- CER 160215 (componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso);
- CER 160216 (componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli di cui alla voce 160215).

La produzione di RAEE di origine produttiva nel 2014 è stata pari a 2.274 t, come riportato nella tabella seguente, dove sono indicati anche i valori di produzione, suddivisi per CER, dal 2006 al 2014.

CER	2006 (t/anno)	2007 (t/anno)	2008 (t/anno)	2009 (t/anno)	2010 (t/anno)	2011 (t/anno)	2012 (t/anno)	2013 (t/anno)	2014 (t/anno)
[160209]	69	349	256	35	178	37	43	44	60
[160210]	6	1	0	0	0	0	0	0	0
[160211]	92	80	70	46	102	79	42	50	31
[160212]	0	2	0	0	1	6	0	0	0
[160213]	130	428	330	288	252	380	399	626	558
[160214]	2589	1208	837	911	1402	1244	1595	1776	1297
[160215]	0	0	0	0	32	19	52	4	0
[160216]	37	26	68	192	332	476	362	317	328
Totale	**2923**	**2094**	**1561**	**1472**	**2299**	**2241**	**2493**	**2817**	**2274**

Tabella 24-12 Trend della produzione di RAEE professionali (fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Il trend della produzione, riportato in Tabella ed in Figura, evidenziano, dopo un calo tra il 2006 e il 2009, un andamento in crescita a livello regionale con un incremento fra il 2010 e il 2013.

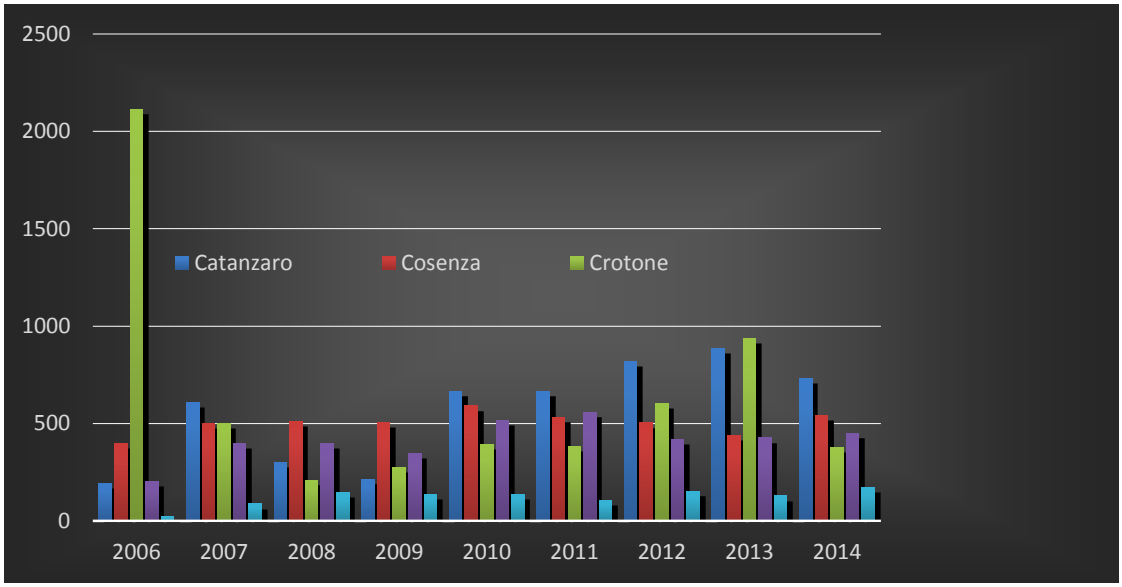


Figura 24-28 Trend di produzione RAEE professionali
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Nella figura sottostante è riportata la distribuzione percentuale dei singoli CER che contribuiscono alla produzione di RAEE nel 2014.

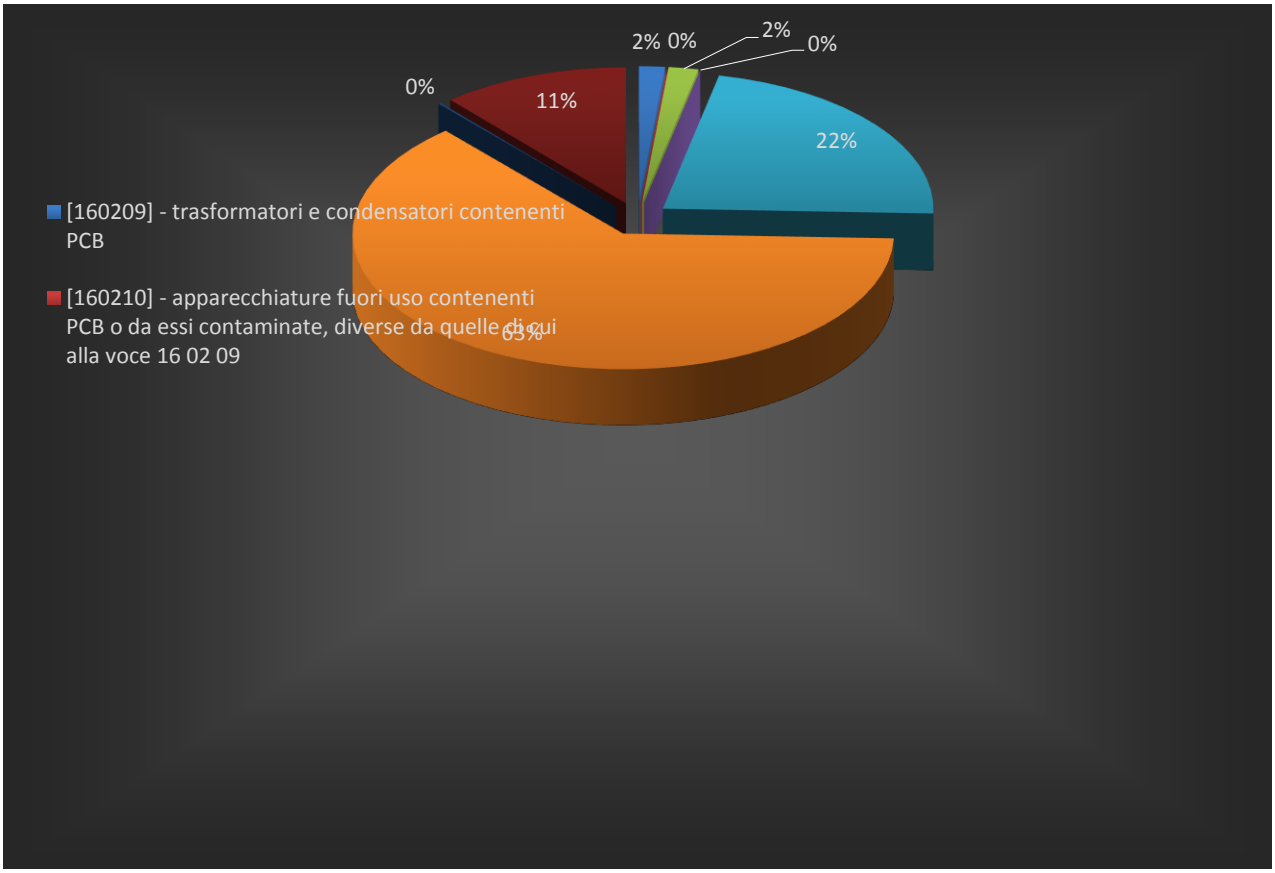


Figura 24-29 Produzione di RAEE professionali con dettaglio del codice CER, anno 2014
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015 relative all'anno 2014).

Il dato evidente è la prevalenza del CER 160214 (apparecchiature fuori uso diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213) al 63%, seguito dal CER 160209 (trasformatori e condensatori contenenti PCB) al 22%.

La raccolta sul territorio regionale degli elettrodomestici di provenienza domestica viene effettuata attraverso i 90 centri di raccolta dei rifiuti presenti sul territorio regionale nel 2015, come risulta dal "Rapporto annuale 2015 per il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche in Italia" redatto dal Centro di coordinamento RAEE.

Dai centri di raccolta i RAEE vengono successivamente smistati presso centri di primo trattamento e/o di disassemblaggio, oppure presso centri di stoccaggio provvisorio per il successivo invio ad impianti di trattamento specializzati al recupero, riciclo ed alla produzione di materie prime secondarie.

I centri di stoccaggio si limitano a raggruppare i RAEE per tipologie merceologiche omogenee, oggi rappresentate dalle 5 categorie previste dal decreto 25 settembre 2007, n. 185:

R1 - Freddo e clima (es. frigoriferi, condizionatori, surgelatori);
R2 - Altri bianchi (es. lavastoviglie e lavatrici);
R3 - TV Monitors
R4 - Consumer electronics
R5 - Sorgenti luminose.

In Calabria nel 2015 risultano essere stati raccolti 5.435.607 kg di RAEE, con un incremento rispetto al 2014 del 60,6%. Tale risultato appare incoraggiante, sebbene in valori assoluti sia tra i peggiori in Italia. La Provincia di Reggio Calabria risulta quella più attiva, con 3.680.035 kg. Il raggruppamento più raccolto risulta R1, con il 44% del totale.

Analisi dei flussi di importazione ed esportazione

Il flusso dei RAEE nel 2014 ha riguardato 144 tonnellate in entrata e 1.698 in uscita, con un netto di esportazione pari a 1.554 tonnellate.

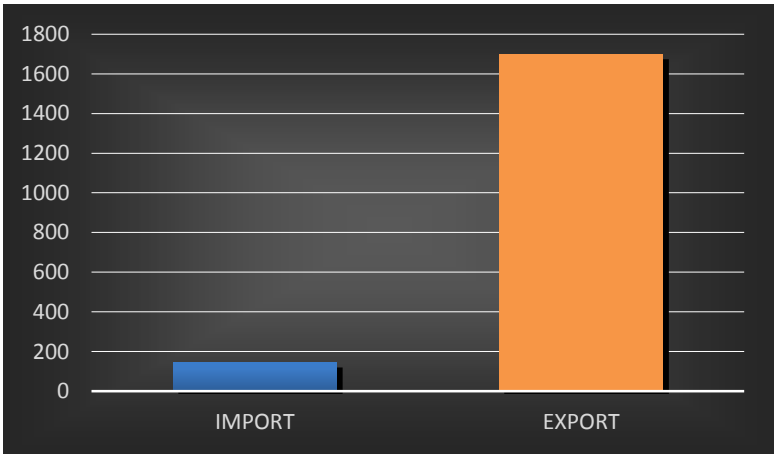


Figura 24-30 Dati Import/Export di ceneri leggere e scorie da incenerimento
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

Strategie e azioni della pianificazione regionale

La corretta gestione delle apparecchiature a fine vita equivale anche ad avere meno rifiuti nelle discariche e ad aumentare il riciclo di metalli e materie prime che possono essere riutilizzate nell'industria. Un corretto riciclo dei RAEE prevede quattro fasi: raccolta differenziata, messa in sicurezza, trattamento e recupero. Per quanto riguarda i RAEE professionali, questi sono raccolti direttamente presso le aziende, enti e istituzioni per essere trasportati presso gli impianti. Dal momento che i RAEE possono contenere sostanze pericolose (i fosfori nei televisori o le sostanze lesive dell'ozono nei frigoriferi), sono necessari trasporti particolari e infrastrutture a norma di legge in grado di movimentare, ricevere e stoccare i RAEE in modo ottimale, evitando il danneggiamento delle apparecchiature e la dispersione di sostanze pericolose. Prima del trattamento vero e proprio, i RAEE vengono inoltre sottoposti alla fase di separazione, con lo scopo di rimuovere i componenti e materiali pericolosi (quali condensatori contenenti PCB, gas ozono-lesivi, componenti contenenti mercurio, batterie) o per agevolare il riciclo dei materiali. Le attività di trattamento per il riciclaggio, recupero e valorizzazione dei materiali vengono realizzate grazie a vere e proprie "linee di produzione" che, invece di assemblare o trasformare materie prime e componenti in prodotti finiti, seguono il processo inverso: dal prodotto a fine vita si ottengono nuovamente materie prime. Queste possono quindi essere riutilizzate in nuovi cicli produttivi. Affinché la gestione del comparto sia estesa a tutto il ciclo di vita degli AEE e non si occupi solo di recupero, riciclaggio e smaltimento dei RAEE, le linee di azione per sviluppare buone pratiche presuppongono:

- incentivi verso una progettazione che preveda la lunga durata del prodotto e la possibilità di smontaggio/riutilizzo;
- lo sviluppo di una cultura della manutenzione (diffondendo i casi di enti locali e associazioni di categoria che hanno promosso intese per promuovere la manutenzione dei beni durevoli);
- l'ottimizzazione della filiera del riutilizzo.

Il Piano promuoverà pertanto accordi con i settori industriali, il mondo della distribuzione, il sistema (R)AEE, i Comuni, le aziende di gestione rifiuti, il terzo settore e i lavori socialmente utili per definire strumenti, dalle intese volontarie alle incentivazioni e disincentivazioni economiche e amministrative, che:

- premino la progettazione eco-compatibile;
- spingano il settore industriale e artigiano a puntare sulla manutenzione delle AEE;
- offrano un respiro industriale e un'organizzazione economica alle filiere del riutilizzo di una serie di AEE e rendano convenienti la cultura della manutenzione e del riutilizzo.

Come indicato nel Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, per i RAEE le Linee Guida della Commissione Europea prevedono l'adozione di misure relative alla progettazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche più durevoli o più facilmente riparabili e/o riutilizzabili e di misure volte a favorire la creazione di centri per la riparazione e il riutilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per quanto riguarda le misure in ambito regionale, si rimanda alla scheda n.10 tra le azioni di riduzione.

24.9 Ceneri leggere e scorie da incenerimento

Inquadramento normativo

Non esiste una normativa comunitaria che regoli in modo specifico il recupero delle scorie provenienti da attività di termovalorizzazione di rifiuti urbani. La direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti riporta solo indicazioni sulla necessità di minimizzare la quantità e la nocività dei residui auspicandone se possibile il riciclo direttamente nell'impianto in modo da minimizzare gli impatti ambientali. In Italia le ceneri pesanti vengono definite come "rifiuti speciali non pericolosi" e vengono identificate con il codice CER 190112. Il D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. prevede l'emanazione di norme tecniche che definiscano le procedure per la gestione/recupero di tali residui. In attesa di tale emanazione il testo di riferimento è il D.M. 5 Febbraio 1998 e s.m.i., relativo al recupero in regime semplificato dei rifiuti non pericolosi. In particolare l'Allegato 1 al punto 13.3 indica che il recupero per le "ceneri pesanti da incenerimento di rifiuti solidi urbani e assimilati e da CDR" è la produzione di clinker, fermo restando che il materiale ottenuto deve rispettare le caratteristiche prestazionali e ambientali richieste al calcestruzzo.

Indicazioni di maggior dettaglio vengono fornite nel documento BREF (JRC, 2006) e in particolare nella descrizione delle BAT. Tale documento è stato recepito in Italia nelle "Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecnologie possibili" ai sensi della direttiva IPPC, che descrivono i trattamenti cui possono essere sottoposte le ceneri pesanti. Le modalità di recupero delle scorie da incenerimento rifiuti sono regolate, come detto, dal D.M. 5 febbraio 1998 modificato dal D.M. n. 186 del 5 aprile 2006.

Produzione e gestione in Regione

Nel 2014 in Calabria operava 1 inceneritore per il trattamento in prevalenza di rifiuti urbani e per il trattamento di combustibile derivato da rifiuti (CDR). Il totale delle ceneri prodotte in Calabria nel 2014 è stato di circa 18.000 t, classificate per il 39% con il codice CER 190113 (ceneri leggere contenenti sostanze pericolose). Sono state gestite 24.560 tonnellate, di cui circa 22.900 tonnellate come smaltimento e 1.650 come recupero.

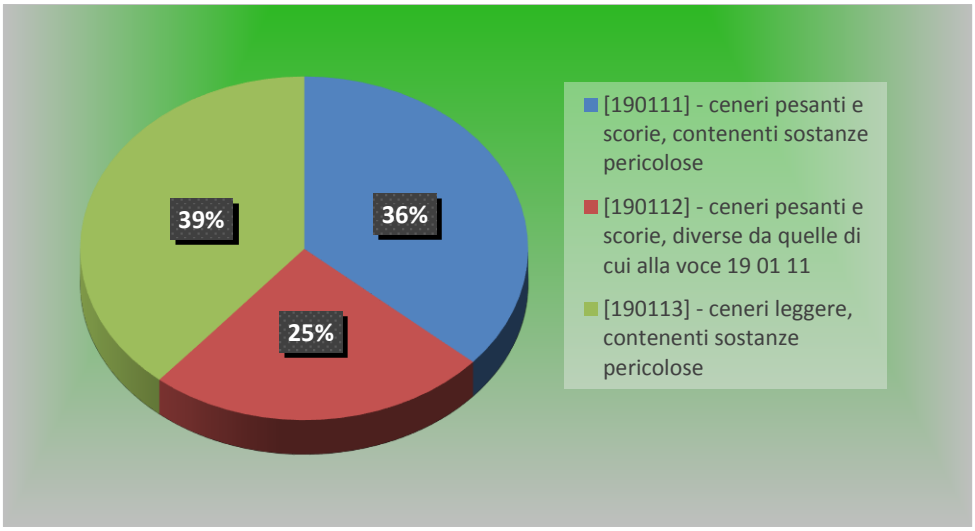


Figura 24-31 Produzione di ceneri di inceneritori suddivise per CER
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015 relative all'anno 2014)

	Catanzaro	Cosenza	Crotone	Reggio Calabria	Vibo Valentia	Totale Regionale
2006	923	0	519	13.248	0	14.690
2007	954	0	0	11.326	0	12.280
2008	2.205	0	115	7.216	0	9.536
2009	875	0	417	8.468	0	9.760
2010	725	0	713	10.412	373	12.223
2011	852	10	5.354	9.983	0	16.199
2012	846	0	6.963	7.069	0	14.878
2013	1.206	0	4.920	4.256	0	10.382
2014	1589	43	7672	8567	0	17.871

Tabella 24-13 Produzione di ceneri di inceneritori nelle province tra il 2006 e il 2014
(fonte dei dati: elaborazione dichiarazioni MUD 2015 relative all'anno 2014)

Analisi dei flussi di importazione ed esportazione

Il flusso delle ceneri leggere e scorie da incenerimento nel 2014 ha riguardato 12.568 tonnellate in entrata e 3.815 in uscita, con un netto di importazione pari a 8753 tonnellate.

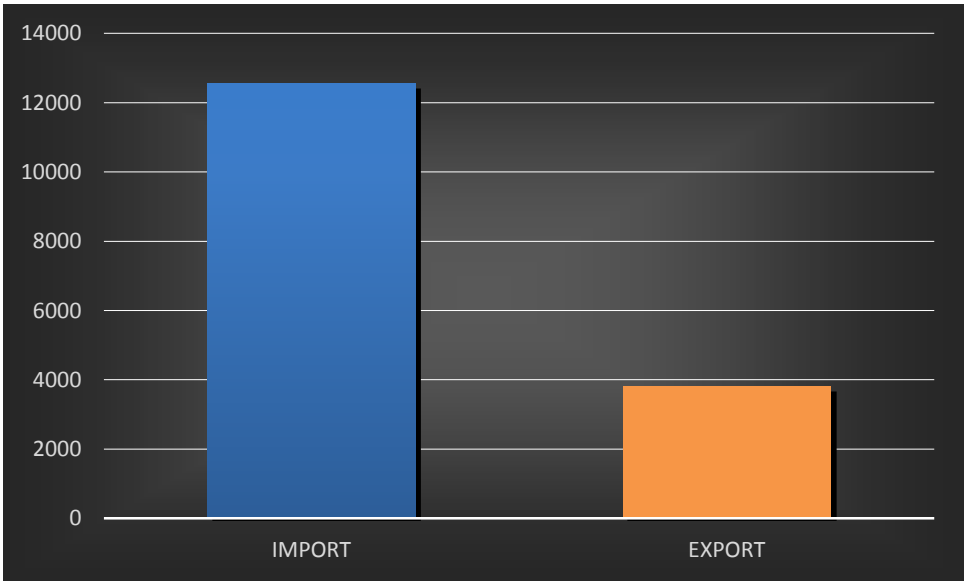


Figura 24-32 Dati Import/Export di ceneri leggere e scorie da incenerimento
(fonte: elaborazione dichiarazioni MUD 2015)

L'incenerimento dei rifiuti, oltre alle emissioni gassose, produce per l'appunto rifiuti liquidi (derivanti dalla depurazione a umido dei fumi, acque di spegnimento) e residui solidi. Questi ultimi si differenziano in:

- scorie o ceneri pesanti, costituite dal residuo non combustibile dei rifiuti, residui metallici e non metallici e da materiale organico incombusto, comprese le ceneri di griglia, che transitano attraverso le parti mobili e le aperture della griglia (per gli inceneritori dotati di impianto a griglia). Rappresentano la frazione più rilevante degli scarti prodotti dal processo di incenerimento (da 200 a 300 kg per ogni tonnellata di rifiuto, in funzione della composizione dello stesso), sono rifiuti non pericolosi e su di loro si concentra l'attenzione per sviluppare tecnologie di recupero alternative allo smaltimento in discarica;
- ceneri leggere o volanti, che derivano dai trattamenti di depurazione dei reflui gassosi e ceneri di caldaia, costituite dai sali di metalli condensati sulle pareti della caldaia di recupero energia.

Sono prodotte in quantità variabili tra 30 e 60 kg per tonnellata di rifiuto, sono rifiuti pericolosi e vengono generalmente smaltite in discarica.

In alcuni Paesi europei (Olanda, Danimarca, Germania, Francia) il riutilizzo delle scorie rappresenta una pratica consolidata, mentre in altri (Belgio, Spagna) si sta focalizzando il problema con la redazione di linee guida che ne definiscano il riutilizzo. Per quanto riguarda la regolamentazione sul riutilizzo vi sono Paesi (Danimarca, Olanda e Francia) che hanno sviluppato leggi ad hoc e altri (Spagna) che basano la regolamentazione su leggi che riguardano la gestione dei rifiuti in senso generale.

In Italia, il citato DM 05/02/98 e s.m.i. prevede che le scorie possano essere utilizzate tal quali nel processo produttivo (senza l'effettuazione preventiva del test di cessione) quando vengono utilizzate nei cementifici, nella produzione di conglomerati cementizi e nell'industria dei laterizi e dell'argilla espansa, mentre viene richiesto il test di cessione qualora vengano utilizzate per la realizzazione di rilevati, sottofondi stradali e recuperi ambientali. A monte del recupero delle scorie, sono necessari dei trattamenti preliminari che rendano le ceneri una "materia prima" con caratteristiche chimico-fisiche idonee al riutilizzo. I trattamenti si suddividono in due grosse categorie:

- tecniche finalizzate a ripulire le scorie dai residui metallici e dai principali incombusti;
- tecniche per la rimozione, riduzione e/o immobilizzazione totale o parziale dei metalli.

La configurazione dell'assetto impiantistico per il trattamento delle scorie, soprattutto per quanto riguarda le tecniche per la gestione dei metalli, dipende fortemente dalla destinazione d'uso finale del prodotto ottenuto dal recupero delle scorie.

A valle dei trattamenti specifici le scorie possono essere recuperate, anziché smaltite come rifiuto, proprio in virtù delle loro caratteristiche chimico fisiche e proprietà tecniche. Test di cessione eseguiti per alcune tipologie di riutilizzo (secondo il D.M. 05/02/1998) hanno dimostrato l'effettiva compatibilità ambientale (e in certi casi sanitaria) dei prodotti ottenuti dal trattamento delle scorie. Si riportano di seguito alcuni dei più comuni riutilizzi:

- sottofondi stradali: le scorie miscelate con sabbia, cemento e acqua vengono utilizzate come massetto stradale;
- conglomerati bituminosi: le scorie sono aggiunte a inerti e bitume per ottenere la sovrastruttura stradale;
- materiale ceramico: le scorie vengono utilizzate in sostituzione della sabbia o della calcite nella produzione di piastrelle;

- calcestruzzi e malte: le caratteristiche delle scorie sono simili a quelle delle marne naturali;

- cemento (eco-cemento): le scorie possono sostituire la pozzolana naturale e le materie prime naturali per ottenere eco-cemento tipo Portland oppure eco-cemento a rapido indurimento (blocchi, massetti autobloccanti, pannelli in legno cemento);

- infrastrato e coperture di discariche: le scorie vengono miscelate con bentonite per favorire la permeabilità e la stabilità degli strati.;

La gestione virtuosa di tali rifiuti sarà favorita attraverso la massimizzazione delle operazioni di recupero, laddove sostenibili in termini ambientali ed economici: l'azione regionale si orienterà verso la promozione di accordi di filiera che sviluppino sinergie tra i produttori e i potenziali utilizzatori (cementifici, comparto ceramico, operatori del settore delle bonifiche ecc.).

24.10 Rifiuti di beni in polietilene

Inquadramento normativo

Il polietilene è una materia plastica ottenuta dalla polimerizzazione dell'etilene. Nell'uso corrente si trovano spesso utilizzate le sigle: LDPE (Low Density Polyetilene) e HDPE (High Density Polyetilene) che rispettivamente indicano due classi di polimeri, le quali si differenziano nei processi di preparazione, nelle proprietà e nelle applicazioni. È molto utilizzata oltre che per la produzione di imballaggi, per la produzione di beni che non sono imballaggi (come ad es. i film per uso agricolo, tubazioni destinate all'edilizia, ecc.). Nel caso di rifiuti di beni in PE che non siano imballaggi, la raccolta e il recupero sono in capo al consorzio POLIECO (Consorzio obbligatorio per il riciclaggio di rifiuti dei beni a base di polietilene), a cui sono obbligati ad aderire i produttori e gli importatori, gli utilizzatori e i distributori, i riciclatori e i recuperatori, oltre ai soggetti che intendano essere coinvolti nella gestione degli stessi rifiuti; quando saranno resi attuabili dal legislatore i sistemi di cui al comma 7 dell'articolo 234 del D.Lgs. 152/2006, gli stessi soggetti potranno farsene carico, fermo restando nel frattempo l'obbligo di partecipazione al Consorzio stesso. POLIECO opera sul territorio nazionale promuovendo una serie di attività che spaziano dalla promozione della gestione dei flussi all'attività di intermediazione, dal monitoraggio alla formazione, sino alla fornitura di servizi di informazione legale e giuridica, ed è nato con lo scopo di "razionalizzare, organizzare e gestire la raccolta ed il trattamento dei rifiuti dei beni a base di polietilene (art. 234 D.Lgs. 152/2006), affinché siano raggiunti gli obiettivi di recupero e riciclaggio degli stessi rifiuti di beni a base di polietilene" (comma 1 art. 3 dello Statuto).

Produzione e gestione in Regione

La tipologia di tali rifiuti più significativa dal punto di vista della produzione regionale risulta essere quella dei teli in plastica ad uso agricolo, per lo più inviati a recupero presso la piattaforma di Lametia Terme. Le quantità trattate negli ultimi anni risultano circa costanti e assestate sulla quantità di 8.200 t/anno.

24.11 Rifiuti contenenti amianto

Per quanto riguarda i rifiuti contenenti amianto, si rimanda al Piano regionale Amianto della Calabria (P.R.A.C.), parte integrante del presente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE III - RIFIUTI SPECIALI
SEZIONE II/II

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

25 PROGRAMMA PER LO SMALTIMENTO E LA DECONTAMINAZIONE DEGLI APPARECCHI SOGGETTI AD INVENTARIO E DEI PCB IN ESSI CONTENUTI, PER LA RACCOLTA ED IL SUCCESSIVO SMALTIMENTO DEGLI APPARECCHI CONTENENTI PCB PER UN VOLUME INFERIORE O PARI A 5 dm3, AI SENSI DEL D.LGS. 209/1999 E S.M.I.

25.1 Normativa di riferimento

Il D.P.R. 216/1988 "*Attuazione della Direttiva CEE n. 85/467 recante la sesta modifica (PCB/PCT) della Direttiva CEE n. 76/769 concernente il riavvicinamento delle disposizioni legislative, regolamentari ed amministrative degli Stati membri relative alle restrizioni in materia di immissione sul mercato e di uso di talune sostanze e preparati pericolosi, ai sensi dell'art. 15 della legge 16 aprile 1987 n. 183"*, di recepimento della normativa comunitaria in materia di rifiuti contenenti PCB, ha previsto il divieto di commercio e immissione sul mercato di:

- difenili policlorurati (PCB), ad eccezione dei difenili mono- e diclorurati;

- trifenili policlorurati (PCT);

- preparati, inclusi gli oli usati, la cui percentuale in PCB/PCT supera lo 0,005% in peso.

Il D.lgs. 209 del 22 maggio 1999 recepisce la Direttiva 96/59/CE sullo smaltimento dei policlorodifenili e dei policlorotrifenili, prevedendo un inventario delle apparecchiature contenenti PCB di dimensione superiore ai 5 dm^3, inclusi i condensatori di potenza per i quali il limite di 5 dm^3 deve essere inteso come comprendente il totale dei singoli elementi di un insieme composito, da effettuarsi da parte dei detentori, che hanno l'obbligo di comunicare alle sezioni regionali del catasto dei rifiuti le informazioni così raccolte. Prevede inoltre un cronoprogramma per lo smaltimento o la decontaminazione di tali apparecchiature e disciplina lo smaltimento di PCB usati e la decontaminazione e lo smaltimento dei PCB e degli apparecchi contenenti PCB, ai fini della loro completa eliminazione.

Il decreto specifica che per "PCB" si intende :

• i policlorodifenili;

• i policlorotrifenili;

• il monometiltetraclorodifenilmetano;

• ogni miscela che presenti una concentrazione complessiva di qualsiasi delle suddette sostanze superiore allo 0,005% in peso.

Gli apparecchi contenenti PCB oggetto del suddetto inventario sono costituiti da qualsiasi apparecchio che contiene o è servito a contenere PCB e che non ha costituito oggetto di decontaminazione.

L'art.4 del citato D.lgs. sancisce che *"Entro tre anni dalla data di entrata in vigore del presente decreto, le regioni e le province autonome adottano e trasmettono al Ministero dell'ambiente un programma per la decontaminazione e lo smaltimento degli apparecchi soggetti ad inventario ... e dei PCB in essi contenuti, nonché un programma per la raccolta ed il successivo smaltimento degli apparecchi contenenti PCB per un volume inferiore o pari a 5 dm^3"*.

L'art. 5 ha previsto le seguenti scadenze temporali per lo smaltimento o la decontaminazione dei PCB:

- i PCB e gli apparecchi contenenti PCB devono essere decontaminati o smaltiti ed i PCB usati devono essere smaltiti entro il 31 dicembre 2005;
- la decontaminazione o lo smaltimento degli apparecchi soggetti ad inventario devono essere effettuati entro e non oltre il 31 dicembre 2010;
- gli apparecchi soggetti ad inventario che contengono fluidi con una percentuale di PCB compresa tra lo 0,05% e lo 0,005% in peso devono essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa, qualora non siano già stati decontaminati.

La legge 18 aprile 2005, n. 62 "*Disposizioni per l'adempimento di obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia alla Comunità Europea. Legge comunitaria 2004*", all'art. 18 ha dettato alcuni obblighi propedeutici al raggiungimento degli obiettivi del D.lgs. 209/1999, in particolare l'obbligo di integrare la comunicazione prevista sull'inventario di cui sopra con un programma temporale di smaltimento e con l'indicazione del percorso di smaltimento e decontaminazione degli apparecchi. prevedeva infatti:

a) che la dismissione di almeno il 50% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 avvenga entro il 31 dicembre 2005;

b) che la dismissione di almeno il 70% degli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 avvenga entro il 31 dicembre 2007;

c) che la dismissione di tutti gli apparecchi detenuti alla data del 31 dicembre 2002 avvenga entro il 31 dicembre 2009;

d) che solo i trasformatori che contengono fluidi con una percentuale di PCB compresa tra lo 0,05% e lo 0,005% in peso possano essere smaltiti alla fine della loro esistenza operativa nel rispetto delle condizioni stabilite dall'art. 5, comma 4, del decreto legislativo n. 209 del 1999.

I rifiuti contenenti PCB sono inoltre disciplinati dal Regolamento n. 850/2004/Ce "*Inquinanti organici persistenti*", che prevede che nel caso in cui abbiano concentrazioni di PCB superiori allo 0,05% in peso, tali rifiuti siano *"smaltiti o recuperati con tempestività e conformemente all'allegato V, parte 1* (modalità D9 – trattamento chimico-fisico seguito da smaltimento in altra modalità - o D10 – incenerimento a terra)*, in modo da garantire che il contenuto di inquinanti organici persistenti sia distrutto o trasformato irreversibilmente affinché i rifiuti residui e i rilasci non presentino alcuna caratteristica degli inquinanti organici persistenti. Nel corso di tale smaltimento o recupero, qualsiasi sostanza elencata nell'allegato IV può essere separata dai rifiuti, a condizione di essere successivamente smaltita a norma del primo comma*" (art. 7, comma 2).

L'allegato specifica inoltre che: *"Sono autorizzate le operazioni di pretrattamento prima della distruzione o della trasformazione irreversibile, conformemente alla presente parte dell'allegato, purché una sostanza di cui all'allegato IV che sia stata isolata dai rifiuti durante la fase di pretrattamento sia successivamente smaltita conformemente alla presente parte dell'allegato. Se soltanto una parte di un prodotto o di un rifiuto, come un rifiuto di apparecchiature, contiene inquinanti organici persistenti o ne è contaminata, deve essere separata e successivamente smaltita in conformità delle prescrizioni del presente regolamento. Inoltre, le operazioni di reimballaggio e di stoccaggio temporaneo possono essere svolte prima di un siffatto pretrattamento o prima della distruzione o trasformazione irreversibile conformemente alla presente parte dell'allegato".*

Rilevanti sono anche le "*Linee guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo 372/99*" relative al trattamento dei PCB, degli apparati e dei rifiuti contenenti PCB e per gli impianti di stoccaggio, approvate con D.M. 29/01/2007, che definiscono le BAT per il trattamento dei rifiuti contenenti PCB.

25.2 Rifiuti contenenti PCB

I rifiuti contenenti PCB appartengono alla categoria dei Rifiuti Speciali pericolosi e sono contraddistinti dai seguenti codici CER:

130101 - oli per circuiti idraulici contenenti PCB/PCT;
130301 - oli isolanti e termoconduttori contenenti PCB/PCT;
160109 - componenti contenenti PCB/PCT;
160209 - trasformatori e condensatori contenenti PCB/PCT;
160210 - apparecchiature fuori uso contenenti PCB/PCT o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209;
170902 - rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB/PCT (ad esempio sigillanti contenenti PCB/PCT, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB/PCT, elementi stagni in vetro contenenti PCB/PCT, condensatori contenenti PCB/PCT).

25.3 Tipologie di apparecchi contenenti PCB/PCT non soggetti ad inventario

Fino agli anni ottanta i PCB/PCT sono stati utilizzati per varie applicazioni elettriche, ma soprattutto nella costruzione di piccoli condensatori utilizzati come componenti in diversi prodotti. La maggior parte di queste apparecchiature ha una vita operativa di circa 15 anni. Essi sono di dimensione ridotta (volume inferiore a 5 dm^3) e non sono quindi soggetti ad inventario ai sensi dell'art. 4 comma 1 della direttiva 96/59/CE.

Generalmente costituiscono parte di:

- Elettrodomestici (lavatrici, lavastoviglie, televisori, HI-FI, condizionatori, frigoriferi);
- Veicoli a motore (componenti dell'impianto elettrico).

Si può ragionevolmente ipotizzare che la maggior parte degli apparecchi contenenti PCB/PCT non inventariati, siano correlabili ai due CER:

CER 160109 - componenti contenenti PCB/PCT;
CER 170902 - rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB/PCT (ad esempio sigillanti contenenti PCB/PCT, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB/PCT, elementi stagni in vetro contenenti PCB/PCT, condensatori contenenti PCB/PCT).
Per conoscere i quantitativi di PCB presenti nelle apparecchiature non soggette ad inventario, si potrebbe analizzare la distribuzione di elettrodomestici (lavatrici, lavastoviglie, televisori, hi-fi, condizionatori, frigoriferi) ed autoveicoli, oggetti in cui possono essere presenti componenti contenenti PCB (condensatori, interruttori, intermittenze, bobine, ecc.). Le informazioni di partenza possono essere acquisite dalle banche dati ISTAT e ACI. Tale stima si riferisce chiaramente ai beni fabbricati prima del divieto di utilizzo del PCB (1988) ed ai quantitativi medi presenti in ciascuno dei beni ricavati da dati di letteratura (Department of Environment UK – Waste Management Paper n. 6) e riportati nella tabella seguente.

APPARECCHIATURA	CONTENUTO PCB (g/cadauno)
AUTOVEICOLI	50
LAVATRICI	50
LAVASTOVIGLIE	50
TELEVISORI	5
HI-FI	5
CONDIZIONATORI	50
FRIGORIFERI	50

25.4 Il Programma regionale di decontaminazione e smaltimento dei PCB e PCT

Con Ordinanza n.2325 del 31/03/2003, il Commissario delegato per l'emergenza ambientale nel territorio della Regione Calabria ha approvato il "Piano regionale di decontaminazione e smaltimento del PCB e PCT (D.lgs. 22 maggio 1999, n.209)". Nel Piano venivano riportati i risultati dell'inventario delle apparecchiature contenenti PCB e PCT, ai sensi della normativa vigente, per gli anni 1998 e 2000. Ne risultavano 2403 apparecchi totali, di cui 379 con concentrazione di PCB superiore al 0,05% e 2024 con concentrazione compresa tra 0,005% e 0,05%. Veniva inoltre evidenziato come la maggioranza delle apparecchiature contenenti PCB presenti in Calabria fosse costituita da trasformatori elettrici, risalenti per la maggior parte agli anni 1975 – 1989. Il trattamento dei rifiuti contenenti PCB in regione si limitava comunque alle sole operazioni di stoccaggio da parte di operatori specializzati privati, prima di inviarli allo smaltimento finale fuori regione. Infatti, l'unica forma di smaltimento ammessa è quella dell'incenerimento, salvo eventuali modalità alternative da sottoporre a specifica autorizzazione. Non essendo presenti in Calabria impianti idonei all'incenerimento di tali rifiuti, si è preferito il ricorso all'impianto di Melfi, in Basilicata, piuttosto che realizzarne di nuovi all'interno della Regione.

25.5 La presenza di apparecchiature contenenti PCB soggette ad inventario in Calabria

Con Ordinanza n. 2962 del 27/04/2003, il Commissario delegato ha approvato il "Programma supplementare" al Piano regionale di decontaminazione e smaltimento del PCB e PCT, relativo alla decontaminazione e allo smaltimento delle **apparecchiature soggette ad inventario** e dei PCB in esse contenute, ai sensi della direttiva 96/59/CE. In particolare, si riportavano i dati relativi al censimento alla data del 31/12/2003, precisando che nella Regione Calabria gli unici detentori di tali apparecchiature erano Rete Ferroviaria Italiana e ENEL distribuzione, che, complessivamente avevano dichiarato la presenza di n. 70 trasformatori e di n. 31 apparecchiature, di cui n. 3 con concentrazione superiore a 0,05%, per un totale di 146.231 kg di oli contenenti PCB.

Lo smaltimento di tali apparecchiature avveniva mediante lo stoccaggio presso impianti privati regionali (n.5 in tutta la Calabria) e il successivo avvio a smaltimento fuori regione. In particolare, i rifiuti contenenti PCB venivano inviati a impianti ubicati in provincia di Taranto, Napoli, Macerata, Isernia e Brindisi. Si riportava inoltre il cronoprogramma previsionale delle apparecchiature possedute da RFI ed ENEL fino al 2010, dal quale emergeva come queste sarebbero state tutte smaltite entro il 2009, mentre si sosteneva che quelle con concentrazione compresa tra lo 0,005% e lo 0,05% sarebbero state smaltite entro il 2020.

In riscontro ad una specifica richiesta avanzata dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare relativa al caso EU Pilot 5965/13/ENVI sull'attuazione della direttiva 96/59/CE, la Regione Calabria, con nota Prot.n.163554 del 19/05/2016, ha aggiornato la situazione relativa alla presenza di apparecchiature contenenti PCB sul territorio regionale al 31/12/2015. Il numero complessivo di apparecchiature con concentrazione compresa tra lo 0,005% e lo 0,05% di PCB risulta pari a 338, mentre le apparecchiature con concentrazione superiore allo 0,05% di PCB risultano assenti. Come già indicato nella programmazione del 2003, si prevede la dismissione di tutte le apparecchiature censite entro il 31/12/2020, secondo il cronoprogramma di seguito riportato.

AREA	31/12/2017	31/12/2018	31/12/2019	31/12/2020
CATANZARO – CROTONE – VIBO VALENTIA	51	25	7	0
REGGIO CALABRIA	80	50	25	0
COSENZA	80	50	25	0

A partire dai MUD relativi ai codici CER sopra elencati, si possono ricavare le quantità prodotte di rifiuti contenenti PCB nel periodo temporale compreso tra il 2006 e il 2014.

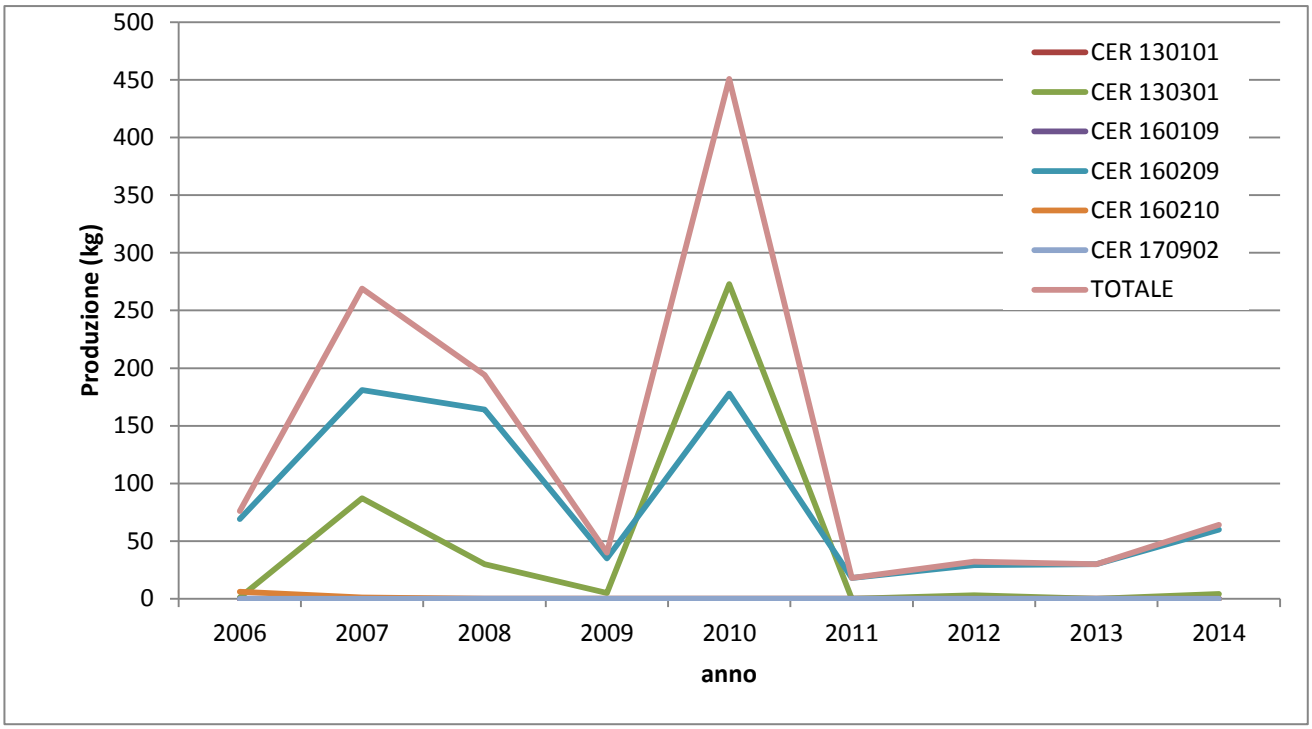


Figura 25-1 Produzione rifiuti contenenti PCB nella Regione Calabria dal 2006 al 2014.

Com'è possibile osservare nel grafico, la quantità di rifiuti contenenti PCB prodotti in Calabria, e pertanto di apparecchiature contenenti PCB avviate a smaltimento o dismissione, dopo una fase di oscillazione tra il 2006 e il 2011, risulta in generale calo e assestato su valori circa costanti tra il 2011 e il 2013, e in leggero incremento nel 2014, arco temporale in cui la quantità totale coincide con il solo codice CER 160209 (trasformatori e condensatori contenenti PCB/PCT).

25.6 La presenza di apparecchiature contenenti PCB non soggette ad inventario in Calabria

Con Ordinanza n. 2763 del 04/11/2003, il Commissario delegato ha approvato il documento "Pianificazione e gestione dei rifiuti in materia di **apparecchi contenenti PCB/PCT non soggetti ad inventario**, a norma dell'art.4, paragrafo 1, della direttiva 96/59/CE". Relativamente a tali apparecchiature, veniva evidenziato come queste fossero presenti esclusivamente in veicoli a motore o elettrodomestici. Per quanto riguarda i veicoli a motore, è stato riportato il numero di veicoli circolanti nel 2001 e immatricolati prima del 1988 (anno in cui furono banditi i PCB), a partire dalle statistiche automobilistiche dell'ACI riprese dal documento "Autoritratto 2001", pari a 116.263 veicoli in tutta la Calabria, corrispondenti a 5.813.150 g. Per quanto riguarda gli elettrodomestici, a partire da dati ISTAT è stata stimata la quantità posseduta dalle famiglie calabresi, quindi, sulla base di indagini effettuate presso piattaforme di raccolta e trattamento di beni durevoli, è stato quantificato il numero di quelli di età superiore a 15 anni ancora in esercizio, pari a 18.002, per una quantità totale di PCB in essi contenuti pari a 857.260 g. Ne risultava una quantità totale di PCB contenuti in apparecchiature non soggette ad inventario pari a 6,7 t. Per tali apparecchiature erano previste:

- il conferimento degli elettrodomestici presso centri di trattamento e di stoccaggio privati per la decontaminazione;
- la messa in sicurezza per i veicoli fuori uso, tra l'altro mediante operazioni di rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB, e la successiva demolizione presso centri autorizzati.

Per gli elettrodomestici era prevista la "decontaminazione" territoriale entro il 2005, mentre per gli autoveicoli, la rottamazione totale di quelli di età superiore ai 15 anni entro il 2020.

Il divieto di immissione sul mercato di sostanze contenenti PCB/PCT è stato introdotto in Italia a partire dal 1988. La vita media operativa degli apparecchi non soggetti ad inventario è ritenuta inferiore ai 20 anni. Pertanto, effettuare oggi una stima dei contenuti di PCB/PCT su elettrodomestici e veicoli fuori uso, ritenendo inalterata la presenza di componenti di questo tipo, porterebbe ad una sovrastima della presenza di PCB/PCT nei rifiuti. La normativa in materia di RAEE e di veicoli fuori uso, inoltre, richiede oggi una raccolta e gestione separata dei rifiuti che potrebbero contenere PCB/PCT. Quindi, l'aggiornamento di tali dati porterebbe alle seguenti considerazioni:

- relativamente agli elettrodomestici, si può ritenere che il numero di quelli anteriori al 1988 ancora in esercizio sia ormai molto esiguo, considerata la vita media di tali beni (10-15 anni) ed il notevole lasso di tempo intercorso. Da aggiungere che il quantitativo stimato per il 2001 di PCB contenuti negli elettrodomestici era pari al 8,6% del totale e che tale percentuale è sicuramente ulteriormente ridotta e la si può considerare trascurabile;
- per gli autoveicoli, invece, i dati ACI disponibili più recenti sono riferiti al parco veicoli circolante al 31/12/2011, pertanto non li possiamo considerare significativi. Ad ogni modo, considerando i dati sulla cessazione di circolazione di veicoli in Calabria nel 1998 risultanti del P.R.A. di Catanzaro pari a 44.999 veicoli/anno, che corrisponderebbero alle unità rottamate, e osservando i dati relativi all'età media dei veicoli cancellati a livello nazionale sul Rapporto ISPRA sui Rifiuti speciali del 2015 (dati 2013), che risulta essere di 12,7 anni nel 2011, di 13,4 anni nel 2012 e di 13,7 anni nel 2013 (ultimo dato disponibile), si può assumere che dei 116.263 veicoli circolanti nel 2001, ad oggi, quelli ancora in circolazione siano un numero esiguo e comunque controllata.

25.7 Destinazione degli elettrodomestici e dei veicoli a motore con apparecchi contenenti PCB/PCT

La raccolta sul territorio regionale degli elettrodomestici di provenienza domestica con apparecchi che potenzialmente contengono ancora PCB/PCT viene effettuata nei 90 centri di raccolta dei rifiuti presenti sul territorio regionale nel 2015, come risulta dal "Rapporto annuale 2015 per il ritiro e trattamento dei rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche in Italia" redatto dal Centro di coordinamento RAEE.

Dai centri di raccolta i RAEE vengono successivamente smistati presso centri di primo trattamento e/o di disassemblaggio oppure presso centri di stoccaggio provvisorio per il successivo invio ad impianti di trattamento specializzati al recupero, riciclo ed alla produzione di materie prime secondarie.

I centri di stoccaggio si limitano a raggruppare i RAEE per tipologie merceologiche omogenee, oggi rappresentate dalle 5 categorie previste dal decreto 25 settembre 2007, n. 185:

R1 – Freddo e clima (es. frigoriferi, condizionatori, surgelatori);
R2 altri bianchi (es. lavastoviglie e lavatrici);
R3 TV Monitors
R4 consumer electronics
R5sorgenti luminose

In Calabria nel 2015 risultano essere stati raccolti 5.435.607 kg di RAEE, con un incremento rispetto al 2014 del 60,6%. Tale risultato appare incoraggiante, sebbene in valori assoluti sia tra i peggiori in Italia. La Provincia di Reggio Calabria risulta quella più attiva, con 3.680.035 kg. Il raggruppamento più raccolto risulta R1, con il 44% del totale.

La demolizione dei veicoli fuori uso è regolamentata dal D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 209, in attuazione della direttiva 2000/53/CE. Tale normativa prevede alcuni requisiti per i centri di raccolta e per gli impianti di trattamento dei veicoli fuori uso (Allegato 1, ai sensi dell'art. 6 comma 1 e 2). Tra i requisiti vengono indicate anche le operazioni per la messa in sicurezza dei veicoli fuori uso che consistono principalmente nella rimozione delle componenti pericolose: accumulatori, serbatoi di gas, carburante, oli e in particolare (comma 5.1, lettera g dell'Allegato 1 del DLgs n. 209/2003) la rimozione e stoccaggio dei condensatori contenenti PCB/PCT.

La legislazione nazionale ha previsto l'obbligo per il costruttore di fornire ai centri di raccolta dei veicoli fuori uso le informazioni per la demolizione anche attraverso l'identificazione dei diversi componenti e materiali del veicolo e l'ubicazione di tutte le sostanze pericolose in esso presenti.

Il ritardo avutosi nella piena operatività di questo dettato normativo può, almeno parzialmente, giustificare, l'impossibilità da parte dei gestori dei centri di raccolta di verificare l'eventuale presenza di condensatori contenenti PCB/PCT nei veicoli fuori uso.

Come sopra riportato in Calabria nel 1998 risultavano 44.999 veicoli/anno rottamati.

25.8 Tecnologie impiantistiche

La decontaminazione degli apparecchi contenenti PCB può avvenire per:

- sostituzione del liquido contaminato (refilling o retrofilling);
- decontaminazione mediante dealogenazione chimica.

Questa ultima tecnologia può ulteriormente essere classificata secondo il processo utilizzato in:

- processi di dealogenazione con sodio, litio e derivati;
- processo di dealogenazione con polietilenglicole e idrossido di potassio (KPEG);
- processo di dealogenazione in continuo ed a circuito chiuso.

25.9 Indirizzi di Piano

Per poter definire un cronoprogramma relativo allo smaltimento e alla dismissione delle apparecchiature contenenti PCB, ai sensi della normativa sopra citata, e per calcolare la percentuale di dismissione e per verificare le ipotesi previsionali relative allo smaltimento e/o decontaminazione degli apparecchi contenenti PCB inventariati, occorre che il Catasto regionale dei rifiuti continui ad acquisire tutte le dichiarazioni da parte dei detentori, secondo un modello di richiesta che contenga tutte le informazioni di cui all'art.3 del D.lgs.299/1999.

Sulla base dei dati di produzione e dei flussi in entrata e in uscita dalla Regione Calabria, risultanti dai MUD esaminati, la rete impiantistica regionale risulta in grado di fare fronte alle esigenze di deposito preliminare, ma non di smaltimento, evidenziando la mancanza di impianti autorizzati per l'incenerimento degli oli contaminati e la necessità di ricorrere a impianti di smaltimento fuori regione.

Gli impianti che hanno stoccato PCB nel territorio calabrese nel 2013 sono stati 6, per una quantità totale di 125 tonnellate circa.

Considerati i quantitativi già smaltiti e gli apparecchi ancora utilizzati, si ritiene che il "problema PCB" vada ormai rapidamente verso una sostanziale soluzione, mantenendo le modalità di avvio a smaltimento finora adottate, risultando infatti poco sostenibile la scelta di realizzare un impianto regionale dedicato per una tipologia di rifiuto la cui produzione non può che progressivamente diminuire, fino all'esaurimento definitivo.

Come indicato ai paragrafi precedenti, infatti, è prevista la dismissione di tutte le apparecchiature contenenti PCB censite in Calabria entro il 31/12/2020.

Non si ritengono perciò necessari interventi particolari, se non un richiamo ai soggetti ancora coinvolti affinché attuino sempre con rigore ed attenzione i disposti normativi.

Per monitorare l'andamento delle attività di dismissione delle apparecchiature contenenti PCB ancora presenti nel territorio regionale si potrà utilizzare come indicatore il rapporto tra n. di apparecchi dismessi e totale apparecchi esistenti ogni anno; si potrà fare riferimento ai risultati dell'inventario.

26. RICOGNIZIONE SUI SITI DI BONIFICA

26.1Premessa

Ai sensi dell'art.28, comma 4 della direttiva 98/2008/UE, i Piani di gestione dei rifiuti possono contenere informazioni sui siti contaminati, un tempo destinati allo smaltimento dei rifiuti e misure per la loro bonifica.

Inoltre, ai sensi della normativa in materia di gestione dei rifiuti (art.196, comma 1 del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i.), competono alle Regioni, tra l'altro, l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza; la redazione di linee guida ed i criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica e di messa in sicurezza, nonché l'individuazione delle tipologie di progetti non soggetti ad autorizzazione.

Il presente Capitolo del Piano di gestione dei rifiuti costituisce una ricognizione sullo stato dell'arte delle bonifiche dei siti contaminati nella Regione Calabria. Si rimanda al successivo monitoraggio del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti – aggiornamento 2016 – un approfondimento valutativo degli elementi che possano permettere di redigere l'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche. A tal fine dovranno essere definiti e popolati gli indicatori idonei alla definizione, in particolare, dei seguenti aspetti fondamentali da inserire nel futuro Piano: aggiornamento dell'elenco dei siti di bonifica regionali; valutazione dell'entità della contaminazione; individuazione degli interventi di bonifica e/o messa in sicurezza necessari; quantificazione dei rifiuti prodotti e relative modalità di gestione; stima degli oneri finanziari per l'attuazione degli interventi. Il soggetto proponente si impegna pertanto a redigere l'aggiornamento del Piano regionale delle Bonifiche entro due anni dall'adozione del presente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.

I contenuti del vigente Piano delle Bonifiche sono stati recepiti all'interno del vigente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, redatto nel 1999, adottato con Ordinanza del Commissario Delegato O.C.D. n. 1322 del 07.03.2001, approvato in via definitiva con O.C.D n. 1771 del 26.02.2002 e pubblicato sul BUR Calabria in data 04.12.2002. Successivamente, il Piano è stato aggiornato, rimodulato ed approvato (O.C.D. n. 6294 del 30.10.2007), riportando integralmente i contenuti del previgente Piano delle Bonifiche, senza far intervenire alcun aggiornamento dell'elenco dei siti rispetto alla versione precedente, nonché il necessario coordinamento con la disciplina dello *ius supervenien*, rappresentato dal D.Lgs 152/2006 e s.m.i.

La strategia della Regione Calabria in merito alle tematiche ambientali, e, quindi, anche nel settore della bonifica dei siti contaminati, punta a creare le condizioni necessarie per il conseguimento degli standard nazionali ed europei nei servizi essenziali e la garanzia della tutela della salute umana dai rischi di inquinamento.

Pertanto, il Dipartimento per le Politiche dell'Ambiente ha presentato, nel maggio 2011, all'Autorità di Gestione del POR Calabria FSE 2007-2013, il *"Progetto Tematico Settoriale per la Gestione Integrata dei Rifiuti e la Bonifica dei siti inquinati"*, chiedendo l'attivazione di un apposito *Laboratorio Tematico Settoriale* che avrebbe avuto tra i suoi obiettivi il trasferimento di conoscenze e competenze grazie al confronto e alla partecipazione di esperti esterni e personale dell'Amministrazione, finalizzato all'aggiornamento e alla gestione del Piano Regionale delle Bonifiche.

L'istruttoria condotta per la predisposizione del piano generale degli interventi ha preso atto delle Delibere di Giunta Regionale emanate negli anni dal 2005 al 2009, che hanno demandato al Dipartimento l'avvio delle attività di bonifica anche per quei siti potenzialmente contaminati e da

“integrare” nel piano, a seguito di segnalazioni da parte di alcune Amministrazioni Comunali ovvero sulla scorta di indagini condotte dall’autorità giudiziaria, nonché per contribuire alla risoluzione della *Procedura di Infrazione n. 2003/2077- Causa C-135/05*, cui ha dato corso la Commissione Europea per la presenza, sul territorio italiano, di un consistente numero di discariche abusive ed incontrollate e di situazioni riconducibili ad abbandono incontrollato di rifiuti. Tale documentazione ha di fatto integrato l’elenco dei siti da bonificare, senza però aggiornare formalmente il Piano Regionale delle Bonifiche, secondo le procedure previste dalla normativa di settore e senza attribuire ai siti alcun punteggio per quanto concerne il rischio ambientale.

Al fine di una valutazione omogenea del potenziale inquinamento di ogni sito, è stata richiesta ai comuni nei quali ricadono i siti “integrati” nel piano con le diverse deliberazioni, la compilazione di una scheda, per la definizione del rischio e l’attribuzione del punteggio secondo i criteri fissati nel piano.

Nelle more dell’acquisizione di tali dati, necessari per procedere alla completa definizione del piano generale degli interventi, e considerando la scala di priorità, fissata dal Piano delle Bonifiche, che classifica i siti attribuendo un livello di rischio da alto a marginale, nonché il livello di progettazione raggiunto per la bonifica dei siti ad alto rischio, è stato predisposto il “Piano Stralcio del Piano Operativo Generale degli interventi per la bonifica dei siti inquinati”, relativo ai siti definiti ad “alto rischio” nel Piano Regionale delle Bonifiche, approvato con D.G.R. n.253 del 22/05/2012.

Successivamente, con nota prot.n. 0237274 del 22/07/2014, il Dipartimento Ambiente e Territorio ha provveduto a coinvolgere i Comuni, ciascuno per la propria competenza territoriale, in un’attività di ricognizione di tutti i siti con criticità ambientali, ovvero interessati da una potenziale contaminazione delle matrici ambientali.

L’obiettivo finale è, infatti, quello di fornire un quadro d’insieme delle aree inquinate sul territorio regionale, indicando la relativa stima degli oneri necessari per effettuare i necessari interventi, generando una graduatoria, sulla base della definizione delle priorità e dei criteri di valutazione degli interventi da pianificare, stante l’avvio delle procedure di bonifica già intraprese dal Dipartimento relativamente ai:

- ✓ siti ad alto rischio del vigente Piano delle Bonifiche;
- ✓ parte dei siti a medio e basso rischio del vigente Piano delle Bonifiche;
- ✓ parte dei siti soggetti alla *Procedura di Infrazione n. 2003/2077- Causa C-135/05*;

rispetto alla quale procedere con gli interventi di bonifica degli stessi.

A fronte di una continua evoluzione dei processi di risanamento ambientale, l'aggiornamento del Piano deve essere strutturato tenendo conto di tale dinamicità, fornendo, pertanto, anche le modalità e i criteri necessari per il progressivo aggiornamento dell’elenco dei siti contaminati ricadenti nel territorio regionale.

In quest’ottica, è auspicabile che la Giunta regionale provveda, con cadenza triennale, ad aggiornare l’elenco con le informazioni che le Autorità competenti sono tenute a trasmettere alla competente Direzione Tutela Ambiente, all’approvazione delle fasi progettuali stabilite dalle procedure di cui al titolo V della Parte IV del DLgs. 152/06 e s.m.i.

26.2Definizioni

Le definizioni di seguito riportate sono tratte dall'art. 240 del titolo V del D.Lgs. n. 152/2006 e ss.mm.ii.

a) sito: l'area o porzione di territorio, geograficamente definita e determinata, intesa nelle diverse matrici ambientali (suolo, materiali di riporto, sottosuolo ed acque sotterranee) e comprensiva delle eventuali strutture edilizie e impiantistiche presenti (lettera così modificata dall'art. 3, comma 4, legge n. 28 del 2012);

b) concentrazioni soglia di contaminazione (CSC): i livelli di contaminazione delle matrici ambientali che costituiscono valori al di sopra dei quali è necessaria la caratterizzazione del sito e l'analisi di rischio sito specifica, come individuati nell'Allegato 5 alla parte quarta del suddetto decreto. Nel caso in cui il sito potenzialmente contaminato sia ubicato in un'area interessata da fenomeni antropici o naturali che abbiano determinato il superamento di una o più concentrazioni soglia di contaminazione, queste ultime si assumono pari al valore di fondo esistente per tutti i parametri superati;

c) concentrazioni soglia di rischio (CSR): i livelli di contaminazione delle matrici ambientali, da determinare caso per caso con l'applicazione della procedura di analisi di rischio sito specifica secondo i principi illustrati nell'Allegato 1 alla parte quarta del suddetto decreto e sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, il cui superamento richiede la messa in sicurezza e la bonifica. I livelli di concentrazione così definiti costituiscono i livelli di accettabilità per il sito;

d) sito potenzialmente contaminato: un sito nel quale uno o più valori di concentrazione delle sostanze inquinanti rilevati nelle matrici ambientali risultino superiori ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC), in attesa di espletare le operazioni di caratterizzazione e di analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica, che ne permettano di determinare lo stato o meno di contaminazione sulla base delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);

e) sito contaminato: un sito nel quale i valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR), determinati con l'applicazione della procedura di analisi di rischio di cui all'Allegato 1 alla parte quarta del suddetto decreto sulla base dei risultati del piano di caratterizzazione, risultano superati;

f) sito non contaminato: un sito nel quale la contaminazione rilevata nelle matrice ambientali risulti inferiore ai valori di concentrazione soglia di contaminazione (CSC) oppure, se superiore, risulti comunque inferiore ai valori di concentrazione soglia di rischio (CSR) determinate a seguito dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica;

g) sito con attività in esercizio: un sito nel quale risultano in esercizio attività produttive sia industriali che commerciali nonché le aree pertinenziali e quelle adibite ad attività accessorie economiche, ivi comprese le attività di mantenimento e tutela del patrimonio ai fini della successiva ripresa delle attività;

h) sito dismesso: un sito in cui sono cessate le attività produttive;

i) misure di prevenzione: le iniziative per contrastare un evento, un atto o un'omissione che ha creato una minaccia imminente per la salute o per l'ambiente, intesa come rischio sufficientemente probabile che si verifichi un danno sotto il profilo sanitario o ambientale in un futuro prossimo, al fine di impedire o minimizzare il realizzarsi di tale minaccia;

l) misure di riparazione: qualsiasi azione o combinazione di azioni, tra cui misure di attenuazione o provvisorie dirette a riparare, risanare o sostituire risorse naturali e/o servizi naturali danneggiati, oppure a fornire un'alternativa equivalente a tali risorse o servizi;
m) messa in sicurezza d'emergenza: ogni intervento immediato o a breve termine, da mettere in opera nelle condizioni di emergenza di cui alla lettera t) in caso di eventi di contaminazione repentini di qualsiasi natura, atto a contenere la diffusione delle sorgenti primarie di contaminazione, impedirne il contatto con altre matrici presenti nel sito e a rimuoverle, in attesa di eventuali ulteriori interventi di bonifica o di messa in sicurezza operativa o permanente;
n) messa in sicurezza operativa: l'insieme degli interventi eseguiti in un sito con attività in esercizio atti a garantire un adeguato livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente, in attesa di ulteriori interventi di messa in sicurezza permanente o bonifica da realizzarsi alla cessazione dell'attività. Essi comprendono altresì gli interventi di contenimento della contaminazione da mettere in atto in via transitoria fino all'esecuzione della bonifica o della messa in sicurezza permanente, al fine di evitare la diffusione della contaminazione all'interno della stessa matrice o tra matrici differenti. In tali casi devono essere predisposti idonei piani di monitoraggio e controllo che consentano di verificare l'efficacia delle soluzioni adottate;
o) messa in sicurezza permanente: l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto alle matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e per l'ambiente. In tali casi devono essere previsti piani di monitoraggio e controllo e limitazioni d'uso rispetto alle previsioni degli strumenti urbanistici;
p) bonifica: l'insieme degli interventi atti ad eliminare le fonti di inquinamento e le sostanze inquinanti o a ridurre le concentrazioni delle stesse presenti nel suolo, nel sottosuolo e nelle acque sotterranee ad un livello uguale o inferiore ai valori delle concentrazioni soglia di rischio (CSR);
q) ripristino e ripristino ambientale: gli interventi di riqualificazione ambientale e paesaggistica, anche costituenti complemento degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente, che consentono di recuperare il sito alla effettiva e definitiva fruibilità per la destinazione d'uso conforme agli strumenti urbanistici;
r) inquinamento diffuso: la contaminazione o le alterazioni chimiche, fisiche o biologiche delle matrici ambientali determinate da fonti diffuse e non imputabili ad una singola origine:
s) analisi di rischio sanitario e ambientale sito specifica: analisi sito specifica degli effetti sulla salute umana derivanti dall'esposizione prolungata all'azione delle sostanze presenti nelle matrici ambientali contaminate, condotta con i criteri indicati nell'Allegato 1 alla parte quarta del suddetto decreto;
t) condizioni di emergenza: gli eventi al verificarsi dei quali è necessaria l'esecuzione di interventi di emergenza, quali ad esempio:
1) concentrazioni attuali o potenziali dei vapori in spazi confinati prossime ai livelli di esplosività o idonee a causare effetti nocivi acuti alla salute;
2) presenza di quantità significative di prodotto in fase separata sul suolo o in corsi di acqua superficiali o nella falda:
3) contaminazione di pozzi ad utilizzo idropotabile o per scopi agricoli;
4) pericolo di incendi ed esplosioni.

26.3Inquadramento Normativo

26.3.1 Normativa Comunitaria

Tra le principali direttive comunitarie in materia si richiama:
la direttiva 96/61/CE del Consiglio, del 24 settembre 1996 avente per oggetto la prevenzione e la riduzione integrate dell'inquinamento;
la direttiva 2000/60/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 23 ottobre 2000, tramite la quale è stato istituito un quadro per l'azione comunitaria in materia di acque;
la direttiva 2004/35/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 21 aprile 2004, relativa alla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale, che, in vista di questa finalità, "istituisce un quadro per la responsabilità ambientale" basato sul principio "chi inquina paga";
la direttiva 2008/98/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive.

La bonifica dei siti inquinati e le strategie generali dell'UE.
La Strategia tematica per la protezione del suolo del 2006 ha sottolineato la necessità di porre in essere buone pratiche per ridurre gli effetti negativi del consumo di suolo (Commissione Europea, 2006).
L'importanza di una buona gestione del territorio e, in particolare, dei suoli è stata ribadita dalla Commissione Europea nel 2011, con la Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'impiego delle risorse (Commissione Europea, 2011b), nella quale si propone il traguardo di un incremento dell'occupazione netta di terreno pari a zero da raggiungere, in Europa, entro il 2050. Obiettivo rafforzato recentemente dal legislatore europeo con l'approvazione del Settimo Programma di Azione Ambientale (Parlamento europeo e Consiglio, 2013) che ripropone l'obiettivo precedente, richiedendo inoltre che, entro il 2020, le politiche dell'Unione debbano tenere conto dei loro impatti diretti e indiretti sull'uso del territorio.
Il VII Programma d'azione per l'ambiente, approvato dal Parlamento europeo e dal Consiglio con la decisione pubblicata sulla Gazzetta ufficiale dell'Unione europea L. 354 del 28 dicembre 2013, definisce un quadro generale per le politiche europee da seguire in materia ambientale fino al 2020. Prendendo le mosse dal VI Programma per l'ambiente terminato nel 2012, il nuovo programma dal titolo Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta intende raggiungere un elevato livello di protezione ambientale, una migliore qualità della vita e un determinato grado di benessere dei cittadini europei e non. Il VII Programma lancia infatti le sfide da seguire, gli obiettivi da raggiungere e definisce un quadro di programmazione europea per l'ambiente fino al 2020. Individua inoltre 9 obiettivi prioritari da realizzare:
proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione;
trasformare l'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva;
proteggere i cittadini da pressioni e rischi ambientali per la salute e il benessere;
sfruttare al massimo i vantaggi della legislazione dell'Unione in materia di ambiente migliorandone l'applicazione;
migliorare le basi cognitive e scientifiche della politica ambientale dell'Unione;

garantire investimenti a sostegno delle politiche in materia di ambiente e clima e tener conto delle esternalità ambientali;
migliorare l'integrazione ambientale e la coerenza delle politiche;
migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione;
aumentare l´efficacia dell´azione UE nell'affrontare le sfide ambientali e climatiche a livello internazionale.
Il VII Programma d'azione si fonda su principi innovativi per il settore ambientale, quali il principio di precauzione, di azione preventiva, di riduzione dell'inquinamento alla fonte e quello di "chi inquina paga".
Di seguito si riportano i punti salienti Tabella di marcia verso un'Europa efficiente nell'uso delle risorse, così come definita dalla comunicazione della commissione al parlamento europeo, al consiglio, al comitato economico e sociale europeo e al comitato delle regioni (COM(2011) 571):
Tappa: entro il 2020 le strategie dell'UE terranno conto delle ripercussioni dirette e indirette sull'uso dei terreni nell'UE e a livello mondiale, e l'incremento nell'occupazione dei terreni sarà conforme all'obiettivo di arrivare a un consumo netto di terreno pari a zero entro il 2050; l'erosione dei suoli sarà ridotta e il contenuto di materia organica aumentato, nel contempo saranno intraprese azioni per ripristinare i siti contaminati.
Obiettivo prioritario 1: proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione.
23. Il degrado, la frammentazione e l'uso non sostenibile del suolo nell'Unione stanno compromettendo la fornitura di diversi servizi ecosistemici importanti, minacciando la biodiversità e aumentando la vulnerabilità dell'Europa rispetto ai cambiamenti climatici e alle catastrofi naturali, oltre a favorire il degrado del suolo e la desertificazione. Oltre il 25 % del territorio dell'Unione è colpito dall'erosione del suolo dovuta all'acqua, un fenomeno che compromette le stesse funzionalità del suolo e si ripercuote sulla qualità dell'acqua dolce. Un ulteriore problema è dato dalla contaminazione e dall'impermeabilizzazione del suolo. Si stima che oltre mezzo milione di siti in tutta l'Unione siano contaminati e finché non saranno individuati e valutati, continueranno a costituire rischi potenzialmente gravi per l'ambiente, l'economia, la società e la salute. Ogni anno più di 1 000 km² di terreni vengono destinati a usi edilizi, industriali, di trasporto o ricreativi. È difficile e costoso invertire queste tendenze a lungo termine, e quasi sempre ciò richiede dei compromessi tra le varie esigenze di ordine sociale, economico ed ambientale. Le considerazioni ambientali, inclusa la protezione delle acque e la conservazione della biodiversità, dovrebbero essere integrate nelle decisioni che riguardano la pianificazione dell'uso dei terreni in modo da renderli più sostenibili, per progredire verso il conseguimento dell'obiettivo del «consumo netto di suolo pari a zero» entro il 2050.
25. Al fine di ridurre le pressioni più forti che l'uomo esercita sui terreni, sul suolo e su altri ecosistemi in Europa, si interverrà per garantire che le decisioni relative all'uso dei terreni a tutti i livelli di pertinenza tengano debitamente conto degli impatti ambientali, sociali ed economici. Le conclusioni di Rio + 20, riconoscendo l'importanza economica e sociale di una buona gestione del territorio, hanno invocato un mondo esente dal degrado del suolo. L'Unione e i suoi Stati membri dovrebbero riflettere sia sul modo migliore per concretizzare questo impegno nei limiti delle rispettive competenze sia su come affrontare le problematiche legate alla qualità del suolo all'interno di un quadro giuridico vincolante utilizzando un approccio basato sui rischi

mirato e proporzionato. Dovrebbero inoltre essere stabiliti degli obiettivi per un uso sostenibile dei terreni e del suolo.
28. Al fine di proteggere, conservare e migliorare il capitale naturale dell'Unione, il 7° PAA garantisce che entro il 2020 (…) i terreni siano gestiti in maniera sostenibile all'interno dell'Unione, il suolo sia adeguatamente protetto e la bonifica dei siti contaminati sia ben avviata. A tal fine è necessario, in particolare, (…) intensificare gli sforzi per ridurre l'erosione del suolo e aumentare la materia organica presente al suo interno, per bonificare i siti contaminati e migliorare l'integrazione degli aspetti legati all'uso del suolo in processi decisionali coordinati, coinvolgendo le istanze decisionali a tutti i livelli pertinenti e integrandoli con l'adozione di obiettivi relativi al suolo e ai terreni in quanto risorsa nonché di obiettivi di pianificazione territoriale.
Obiettivo prioritario 8: migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione
91. La maggior parte delle città deve affrontare un insieme di problemi ambientali di base simili, che comprendono la qualità dell'aria, i livelli di rumore alti, la congestione del traffico, le emissioni di gas a effetto serra, la perdita e il degrado della biodiversità, la scarsità d'acqua, le alluvioni e tempeste, la scomparsa degli spazi verdi, i siti contaminati, le aree industriali dismesse e una gestione inadeguata dei rifiuti e dell'energia. Contemporaneamente, alcune città dell'Unione sono all'avanguardia nello stabilire norme per la sostenibilità urbana e spesso esplorano soluzioni pionieristiche per affrontare le sfide ambientali, anche per l'efficienza nell'uso delle risorse e l'economia verde attinenti alla strategia Europa 2020. Un numero sempre maggiore di città europee sta mettendo la sostenibilità ambientale al centro delle proprie strategie di sviluppo urbano.
95. Per migliorare la sostenibilità delle città dell'Unione, entro il 2020 il 7° PAA deve garantire che la maggioranza delle città dell'Unione attuino politiche in materia di pianificazione e progettazione urbana sostenibile, tra cui approcci innovativi ai trasporti e alla mobilità pubblici nell'ambiente urbano, agli edifici sostenibili, all'efficienza energetica e alla conservazione della biodiversità urbana. A tal fine è necessario, in particolare (…) nel contesto delle iniziative in corso e delle reti esistenti dell'Unione europea, creare e promuovere una comprensione comune del modo in cui contribuire a migliorare l'ambiente urbano, concentrandosi sull'integrazione dell'urbanistica agli obiettivi connessi all'efficienza delle risorse, a un'economia a basse emissioni di carbonio, innovativa, sicura e sostenibile, all'uso sostenibile del territorio urbano, alla mobilità urbana sostenibile, alla gestione e alla conservazione della biodiversità urbana, alla resilienza degli ecosistemi, alla gestione delle risorse idriche, alla salute umana, alla partecipazione dei cittadini ai processi decisionali e all'educazione e alla sensibilizzazione ambientale.

Direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale.

Il 21 aprile 2004 è stata adottata dal Parlamento europeo e dal Consiglio la Direttiva 2004/35/CE38, meglio nota come Direttiva "chi inquina paga".
L'idea che chi inquina debba pagare è una pietra miliare della politica dell'UE. Il principio "chi inquina paga", infatti, è stabilito nello stesso Trattato che istituisce la Comunità Europea all'articolo 174. La Direttiva rappresenta il primo strumento legislativo comunitario fondato sul principio "chi inquina paga", capace di tradurre in pratica il principio stesso, allo scopo di evitare

che si producano danni all'ambiente. Garantisce la prevenzione e la riparazione dei danni provocati all'ambiente (risorse idriche, suoli, fauna, flora e habitat naturali), nonché l'attribuzione della responsabilità a chi abbia provocato questi danni, eliminando così le lacune riscontrate nei regimi di responsabilità nazionali.
La normativa prevede un duplice regime: "responsabilità rigida" (ossia attribuibile anche in assenza di errori da parte del responsabile) per i danni tradizionali causati alle persone e ai beni, per la contaminazione dei siti o per i danni causati alla biodiversità con delle attività potenzialmente pericolose, regolamentate dalla legislazione comunitaria nel campo dell'ambiente (direttive Seveso39, direttiva sulla riduzione e la prevenzione integrate dell'inquinamento, e le diverse direttive sulle sostanze tossiche, ecc.); "responsabilità per carenza" per i danni causati alla biodiversità con delle attività non pericolose (limitata agli attacchi portati alle risorse naturali dei siti naturali protetti dagli Stati membri o nel quadro di una rete europea di ambienti naturali protetti ai sensi della "Direttiva Habitat").
La direttiva prende atto come nella Comunità esistano molti siti contaminati, che comportano rischi significativi per la salute, e una forte accelerazione della perdita di biodiversità. Il non intervento potrebbe provocare in futuro ulteriori contaminazioni dei siti e una perdita di biodiversità ancora maggiore. La prevenzione e la riparazione, nella misura del possibile, del danno ambientale contribuisce a realizzare gli obiettivi ed i principi della politica ambientale comunitaria, stabiliti nel trattato.

26.3.2 Normativa Nazionale

Per quanto concerne la normativa nazionale si evidenzia:
la Legge n. 441 del 29 ottobre 1987 all'art. 5, (G.U. n. 255 del 31 ottobre 1987) conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge n. 361 del 31 agosto 1987 "Disposizioni urgenti in materia di smaltimento dei rifiuti", affidava alle Regioni il compito di predisporre entro 6 mesi i "Piani di Bonifica" regionali in cui individuare i siti da bonificare e le loro caratteristiche, le priorità degli interventi di bonifica, le modalità di intervento e la loro stima finanziaria. (abrogata dal D.Lgs. 22/97);
il Decreto Ministeriale n. 185 del 16 maggio 1989 "Criteri e linee guida per l'elaborazione e la predisposizione, con modalità uniformi da parte di tutte le Regioni e Province autonome, dei Piani di Bonifica, nonché definizione delle modalità per l'erogazione delle risorse finanziarie, di cui alla Legge 29 ottobre 1987, n. 441, di conversione del D.L. 31 agosto 1987, n. 361, come modificata dalla L. 9 novembre 1988, n. 475, di conversione del D.L. 9 settembre 1988, n. 397 " tramite il quale sono stati indicati criteri e linee guida per l'elaborazione e la predisposizione da parte delle Regioni dei Piani di bonifica;
il Decreto Legislativo n. 22 del 5 febbraio 1997 (cosi detto "Decreto Ronchi") dove, all'art. 19, si stabiliva, tra le competenze regionali, quella dell'elaborazione, approvazione e aggiornamento dei Piani per la Bonifica di aree inquinate. (abrogato dal D.Lgs.152/06 tranne i decreti attuativi che continuano ad applicarsi fino alla entrata in vigore dei corrispondenti provvedimenti attuativi previsti dal medesimo D.Lgs.).
La Legge n.426 del 9 dicembre 1998 "Nuovi interventi in campo ambientale" con la quale venivano stanziate risorse al fine di consentire il concorso pubblico nella realizzazione di interventi di bonifica e ripristino ambientale di siti inquinati, per il cui utilizzo era demandata al Ministero dell'Ambiente l'adozione di un programma nazionale di bonifica e ripristino

ambientale dei siti inquinati che individuasse gli interventi di interesse nazionale, gli interventi prioritari, i soggetti beneficiari, i criteri di finanziamento dei singoli interventi e le modalità di trasferimento delle relative risorse. Il comma 4 dell'art.1 della Legge individuava i primi interventi di interesse nazionale, i cui ambiti dovevano essere perimetrati dal Ministero dell'Ambiente, sentiti i Comuni interessati.
il Decreto Ministeriale n. 471 del 25 ottobre 1999 "Regolamento recante criteri, procedure e modalità per la messa in sicurezza, la bonifica e il ripristino ambientale dei siti inquinati, ai sensi dell'art. 17 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, e successive modificazioni e integrazioni." che disponeva la predisposizione da parte delle Regioni dell'Anagrafe dei siti inquinati da bonificare e l'aggiornamento dell'elenco dei siti da bonificare.
la Legge n.388 del 23 Dicembre 2000: (Legge finanziaria 2001) prevedeva che le somme derivanti dalla riscossione dei crediti in favore dello Stato per il risarcimento del danno ambientale, fossero introitate nel bilancio statale per essere assegnate ad un fondo di rotazione finalizzato al finanziamento di interventi di bonifica ed in particolare:
interventi urgenti di perimetrazione, caratterizzazione e messa in sicurezza dei siti inquinati, con priorità per le aree per le quali ha avuto luogo il risarcimento del danno ambientale;
interventi di disinquinamento, bonifica e ripristino ambientale delle aree per le quali abbia avuto luogo il risarcimento del danno ambientale;
interventi di bonifica e ripristino ambientale previsti nel programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati di cui all'articolo 1, comma 3, della legge 9 dicembre 1998, n.426.
La stessa legge forniva una definizione del termine costi sopportabili per gli interventi di bonifica facendo riferimento a quelli che: "con riferimento ad impianti in esercizio, non comportino un arresto prolungato delle attività produttive o che comunque non siano sproporzionati rispetto al fatturato annuo prodotto dall'impianto in questione".
il D.M. 468/2001: " Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati" approva ai sensi della legge 9 dicembre 1998 n.426, il Programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati di interesse nazionale, e provvede, tra l'altro, all'individuazione degli interventi prioritari, alla determinazione dei criteri per l'individuazione degli stessi, per l'erogazione dei finanziamenti e per il monitoraggio sulla attuazione degli interventi.
Legge n.93 del 23 Marzo 2001: "Disposizioni in campo ambientale" sancisce che, nel caso in cui il sito inquinato sia soggetto a sequestro, l'Autorità Giudiziaria che lo ha disposto, può autorizzare l'accesso al sito per l'esecuzione degli interventi di messa in sicurezza, bonifica e ripristino ambientale delle aree, anche al fine di impedire l'ulteriore propagazione degli inquinanti ed il conseguente peggioramento della situazione ambientale.
Legge n.179 del 31 Luglio 2002: "Disposizioni in materia ambientale" individua ulteriori interventi di interesse nazionale. La legge inoltre introduce la possibilità di fare ricorso ad una procedura alternativa rispetto a quella prevista dal DM 468/01 per l'attuazione degli interventi nei siti di interesse nazionale. La procedura prevede che, in caso di inerzia dei soggetti obbligati, perdurante anche a seguito di diffida, il MATTM possa individuare, tramite procedure di evidenza pubblica, il soggetto cui affidare in concessione le attività di bonifica e riqualificazione delle aree industriali interessate dagli interventi. Le procedure di evidenza pubblica comportano

la valutazione di progetti preliminari integrati di bonifica e sviluppo presentati dai soggetti concorrenti.
il Decreto Legislativo n. 152 del 3 aprile 2006 “Norme in materia ambientale”, (Testo unico dell’ambiente) che all’art. 196, comma 1, lettera c) stabilisce che è di competenza della regione “…l'elaborazione, l'approvazione e l'aggiornamento dei piani per la bonifica di aree inquinate di propria competenza”;
il D.M. 308/2006: Regolamento recante le integrazioni al decreto del Ministro dell'Ambiente e della Tutela del Territorio n.468/2001, in cui vengono ripartite nuove risorse finanziare per la copertura del programma nazionale di bonifica e ripristino ambientale dei siti inquinati e vengono ridefiniti i criteri per il finanziamento.
Il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale" che introduce l’art. 252-bis “Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale”.
il D.M. 7 novembre 2008: “Disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale, ai sensi dell'articolo 1, comma 996, della legge 27 dicembre 2006, n. 296”.
Legge 27 febbraio 2009, n. 13 "Conversione in legge, con modificazioni, del decreto-legge 30 dicembre 2008, n. 208, recante misure straordinarie in materia di risorse idriche e di protezione dell'ambiente"
Decreto Legislativo 16 marzo 2009, n. 30 "Attuazione della direttiva 2006/118/CE, relativa alla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento".
D.M. 4 agosto 2010: Modifica della tabella A2, dell'allegato A del Decreto Ministeriale 7 novembre 2008, relativo alla disciplina delle operazioni di dragaggio nei siti di bonifica di interesse nazionale.

Nel corso della XVII legislatura, la normativa in materia di bonifiche dei siti inquinati è stata oggetto di modifiche contenute nel D.L. 69/2013 relativamente all'utilizzo dei materiali di scavo e dei dragaggi nei porti nei siti di interesse nazionale, nonché al fine di impedire e arrestare l'inquinamento delle acque sotterranee nei siti contaminati. E' in corso di esame alla Camera il DL 145/2013 che, all'articolo 4, modifica la disciplina per la riconversione industriale dei siti inquinati nazionali. Le disposizioni in materia di bonifica dettano anche una disciplina riguardante i siti inquinati di interesse nazionale (SIN), che sono individuabili in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti, al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico, nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali. Tale disciplina è stata modificata nella precedente legislatura relativamente ai criteri di individuazione dei siti (art. 36-bis del D.L. 83/2012, che ha novellato tra l'altro l'art. 252 del D.Lgs. 152/2006, (cd. Codice dell’ambiente). In attuazione delle citate disposizioni è stato emanato il D.M. 11 gennaio 2013 con cui sono stati indicati 18 siti di interesse nazionale (dei 57 SIN esistenti in precedenza) che, non soddisfando i requisiti previsti dal D.L. 83/2012, sono stati trasferiti alla competenza regionale. Nel corso della legislatura in corso è stata, inoltre, introdotta una disciplina speciale finalizzata a consentire l’utilizzo dei materiali di scavo provenienti dalle miniere dismesse, o comunque esaurite, collocate all'interno dei siti di interesse nazionale, per la realizzazione, nell'ambito delle medesime aree minerarie, di reinterri, riempimenti, rimodellazioni, rilevati, miglioramenti fondiari o viari, nonché altre forme di ripristini e miglioramenti ambientali (art. 41, comma 3-bis, del D.L. 69/2013). E' stata anche

modificata la disciplina relativa ai dragaggi nei porti (art. 22 del D.L. 69/2013) al fine di prevedere che la contestualità tra operazioni di dragaggio e predisposizioni delle operazioni di bonifica avvenga non in tutti i siti oggetto degli interventi come era previsto precedentemente, ma nelle aree portuali e marino costiere poste nei siti medesimi. Ulteriori modifiche hanno, inoltre, riguardato la sottoposizione dei progetti di dragaggio alla valutazione di impatto ambientale al fine di semplificare la procedura. Specifica attenzione è stata dedicata anche nella legislatura in corso all'emergenza ambientale nel sito di interesse nazionale localizzato nell'area di Taranto a motivo della situazione venutasi a creare anche in relazione alle vicende dello stabilimento ILVA. La Nota di aggiornamento del Documento di economia e finanza 2013, nell'ambito degli interventi di carattere programmatico in materia ambientale, fa riferimento a un piano di bonifiche indirizzato al riuso a fini produttivi del territorio, che sarà avviato, di concerto con le amministrazioni competenti, dopo la pubblicazione del decreto attuativo sulle crisi industriali complesse. La priorità degli interventi in materia di bonifiche dei siti inquinati è stata sottolineata nel parere approvato dall'VIII Commissione nella seduta dell'8 ottobre 2013 sulla Nota di aggiornamento.

La legge di stabilità 2014 (L. 147/2013) destina quota parte delle risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione al finanziamento degli interventi di bonifica di siti di interesse nazionale e prevede l'assegnazione di risorse, a valere sulle risorse del Fondo per lo sviluppo e la coesione nell'ambito della programmazione 2014-20, per l'attuazione dell'accordo di programma per la messa in sicurezza e la bonifica dell'area del sito di interesse nazionale (SIN) di Brindisi (comma 12). Da ultimo, l'articolo 4, commi 1-10, del DL 145/2013 (Interventi urgenti di avvio del piano "Destinazione Italia") modifica la disciplina per la riconversione industriale dei siti inquinati nazionali di preminente interesse pubblico dettata dall'art. 252-bis del citato d.lgs. 152/2006, al fine di consentire la stipula di accordi di programma con uno o più proprietari di aree contaminate o altri soggetti interessati ad attuare progetti integrati di messa in sicurezza o bonifica, e di riconversione industriale e sviluppo economico produttivo nei SIN. Il comma 2 prevede la concessione di un credito d'imposta alle imprese sottoscrittrici degli accordi di programma di cui all'art. 252-bis del d.lgs. 152/2006 a fronte dell'acquisizione di nuovi beni strumentali a decorrere dal periodo d'imposta successivo a quello in corso alla data di entrata in vigore del decreto e fino alla chiusura del periodo d'imposta in corso alla data del 31 dicembre 2015. Sono escluse dalla precedente disciplina le aree dello stabilimento ILVA di Taranto.

E' stata sostanzialmente modificata la disciplina che riguarda la gestione delle acque emunte nell'ambito di interventi di bonifica: si tratta, infatti, di una fattispecie che ricorre frequentemente nell'ambito delle operazioni di messa in sicurezza e di bonifica delle falde acquifere sotterranee effettuate all'interno dei siti contaminati (art. 41 del D.L. 69/2013, che ha integralmente riscritto l'art. 243 del D.Lgs. 152/2006).

La nuova disciplina prevede che, al fine di impedire ed arrestare l'inquinamento delle acque sotterranee nei siti contaminati, oltre all'adozione delle necessarie misure di messa in sicurezza e di prevenzione dell'inquinamento delle acque, anche tramite conterminazione idraulica con emungimento e trattamento, siano individuate e adottate le migliori tecniche disponibili per eliminare, anche mediante trattamento, o isolare le fonti di contaminazione dirette o indirette. Solo nel caso in cui non sia possibile conseguire tali obiettivi, è consentito il ricorso al barrieramento fisico. E' stato, inoltre, chiarito il regime giuridico cui sono sottoposte le acque

emunte prevedendone, alle condizioni previste nella norma, l'assimilazione alle acque reflue industriali che provengono da uno scarico.
Il trattamento delle acque emunte deve garantire un'effettiva riduzione della massa delle sostanze inquinanti, al fine di evitare il mero trasferimento della contaminazione presente nelle acque sotterranee ai corpi idrici superficiali. E' in corso di esame al Senato il disegno di legge in materia di semplificazioni (A.S. 958) che, agli articoli 3 e 18, reca disposizioni concernenti le bonifiche dei siti inquinati. In particolare, si prevede, per un verso, una delega al Governo volta, tra l'altro, al riassetto delle norme in materia ambientale e, per l'altro, si apportano modifiche al Titolo V della Parte IV del d.lgs. 152/2006 relative alle definizioni, al campo di applicazione e alle procedure amministrative allo scopo di semplificare gli interventi di bonifica dei siti inquinati. Viene introdotta, infatti, all'interno di tale decreto una procedura semplificata per le operazioni di bonifica e di messa in sicurezza dei siti.

26.3.3 Normativa Regionale

La Regione Calabria, con Legge Regionale n. 34 del 12/08/2002, art. 86 e con D.G.R. n.107 del 09/03/2009, ha delegato ai Comuni l'iter amministrativo inerente la caratterizzazione dei siti potenzialmente contaminati, la messa in sicurezza permanente e la bonifica dei siti contaminati.

Il Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale nella Regione Calabria con ordinanza n. 860 del 23.12.1999 ha approvato il Piano delle Bonifiche dei siti inquinati da RSU redatto sulla base dell'indagine conoscitiva sui siti potenzialmente inquinati da rifiuti condotta nel 1999.

I contenuti del citato Piano sono stati recepiti nel Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti - redatto ai sensi dell'art. 22 del D.Lgs. 22/97 dal Commissario Delegato - adottato con O.C. n. 1322 del 07.03.2001, approvato in via definitiva con O.C. n. 1771 del 26.02.2002 e pubblicato sul BUR Calabria in data 04.12.2002 (a seguito dell'O.C. 2065 del 30.10.2001).
Il Commissario Delegato con O.C. n. 6294 del 30.10.2007 ha provveduto all'aggiornamento e alla rimodulazione del piano regionale dei rifiuti, approvando un nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti. Tuttavia, il Piano delle Bonifiche, contenuto al cap. 10 del nuovo Piano, viene integralmente riportato nel nuovo testo, senza che intervenga alcun aggiornamento dell'elenco dei siti rispetto alla versione precedente nonché il necessario coordinamento con la disciplina dello *ius supervenien*, rappresentato dal Dlgs 152/2006.

26.4Obiettivi e finalità

Gli obiettivi principale del Piano regionale per la bonifica delle aree inquinate sono la valutazione dello stato di inquinamento delle matrici suolo/sottosuolo ed acque sotterranee derivanti da attività antropiche ed il risanamento ambientale di aree del territorio regionale che sono state inquinate da una non corretta attività industriale o civile, che presentano situazioni di rischio sia sanitario che ambientale.

Il previgente Piano delle Bonifiche della Regione è stato redatto in conformità al D. Lgs 22/97 che prevedeva i seguenti elementi necessari nei Piani di Bonifica:

- L'ordine di priorità degli interventi;
- Individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche degli inquinanti presenti;
- Le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero rifiuti urbani;
- Stima degli oneri finanziari;
- Le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

È da sottolineare come il pregresso Piano delle Bonifiche riportava un elenco di siti, suddivisi per priorità di intervento, sui quali non era stata svolta alcuna indagini ambientale e per i quali, pertanto, non si conosceva lo stato qualitativo delle matrici ambientali.

Con l'entrata in vigore del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. sono stati definititi nuovamente gli elementi dei Piani per la bonifica delle aree inquinate che devono prevedere, per come si legge all'art. 199, comma 5:

- L'ordine di priorità degli interventi – basato su un criterio di valutazione del rischio elaborato dall'Agenzia per la Protezione dell'Ambiente e per i servizi Tecnici (ex APAT oggi ISPRA);
- L'individuazione dei siti da bonificare e delle caratteristiche generali degli inquinanti presenti;
- Le modalità degli interventi di bonifica e risanamento ambientale, che privilegino prioritariamente l'impiego di materiali provenienti da attività di recupero rifiuti urbani;
- Stima degli oneri finanziari;
- Le modalità di smaltimento dei materiali da asportare.

Unica novità introdotta dalla nuova disciplina è l'attribuzione di un punteggio derivante da un criterio di valutazione del rischio (relativo) elaborato da APAT, che definisce successivamente l'ordine di priorità dei siti su cui attivare gli interventi di bonifica. fra i diversi modelli di analisi di rischio relativo l'APAT/ISPRA suggerisce l'utilizzo del metodo ARGIA (analisi del Rischio per la Gerarchizzazione dei siti inquinati presenti nell'Anagrafe).

Le informazioni e gli indirizzi presenti nel Piano hanno lo scopo di fornire una serie di indicazioni utili per l'attivazione, il coordinamento e la realizzazione degli interventi di bonifica su queste aree inquinate.

Il presente lavoro pone le sue basi nel precedente strumento di programmazione approvato con O.C.D. n. 6294 del 30.10.2007 il quale riportava integralmente i contenuti del precedente Piano approvato con O.C.D n. 1771 del 26.02.2002 e pubblicato sul BUR Calabria in data 04.12.2002.

Il sistema che si vuole costruire è un sistema destinato a variare al modificarsi delle situazioni ed all'acquisizione di nuove conoscenze non solo in relazione si siti conosciuti ma anche alla caratterizzazione degli impianti e degli effetti prodotti sull'ambiente e sulla salute umana.

Sarà cura della Regione e degli Enti locali preposti arricchire la conoscenza sulla possibile esistenza di nuovi siti potenzialmente inquinati mediante azione di ricerca e approfondimento costante.

Il Piano delle Bonifiche dei siti inquinati quindi si pone come obiettivo:

- La realizzazione delle bonifiche o di messa in sicurezza permanente secondo l'ordine di priorità di intervento individuate nel piano medesimo;
- Il risanamento delle zone contaminate si a di proprietà pubbliche che private;
- Lo sviluppo dell'attività di prevenzione;
- La realizzazione di un sistema informativo sui siti contaminati attraverso la predisposizione dell'Anagrafe dei siti inquinati;

Gli obiettivi devono essere perseguiti attraverso un'azione di indirizzo da parte della Regione mantenendo prioritario:

- Omogeneizzazione su tutto il territorio regionale dei criteri tecnici relativi alle indagini ed alla definizione degli obiettivi progettuali;
    - La Regione Calabria ha redatto le "*Linee Guida per la redazione dei piani di caratterizzazione ambientale dei siti potenzialmente contaminati*" con lo scopo di definire di uno standard di riferimento per lo sviluppo logico delle attività finalizzate alla perimetrazione e caratterizzazione ambientale di un'area nella quale si hanno, o si sospetta di avere, evidenze di contaminazione. Con particolare riferimento alla fase di caratterizzazione, il documento si configura come linee guida a cui i progettisti dovranno attenersi nella redazione del Piano di caratterizzazione ambientale, a partire dall'impostazione della relazione tecnica e documentale relativa alla fase di perimetrazione ed alla redazione della proposta di piano di indagine ambientale (da sottoporre all'approvazione degli Enti competenti) e nella gestione dei dati disponibili ed acquisiti nonché nell'elaborazione degli stessi. Le attività sono finalizzate alla corretta programmazione, progettazione e realizzazione di una serie di indagini finalizzate all'accertamento della potenziale contaminazione del sito oggetto di indagine.
- Rendere efficace il concetto di "chi inquina paga" imponendo tempistiche e modalità per la realizzazione degli interventi di bonifica ai soggetti obbligati;
- Individuazione delle aree su cui è necessario procedere con interventi di riqualificazione ambientale piuttosto che bonifica o messa in sicurezza permanente in quanto, a seguito di indagine di campo, è stata riscontrata la mancanza della contaminazione delle matrici ambientali;

- Definire un'efficace azione di monitoraggio nel tempo sia dei territori bonificati che delle aree industrializzate.

26.5Anagrafe dei siti inquinati

L'Anagrafe, predisposta ai sensi dell'art. 17 del D. Lgs 22/97 individua:

- Gli ambiti interessati, la caratterizzazione ed il livello degli inquinanti presenti;
- I soggetti a cui compete la bonifica;
- Gli enti di cui la Regione intende avvalersi per l'esecuzione d'ufficio in caso di inadempienza dei soggetti obbligati;
- La stima degli oneri finanziari;

L'art. 251 del D. Lgs 152/2006 mantiene in capo alle Regioni la predisposizione dell'Anagrafe, prescrivendo che la stessa sia redatta sulla base dei criteri definiti dall'APAT (oggi ISPRA).

È evidente che per la definizione degli interventi secondo l'ordine di priorità di rischio relativo è necessario che tutti i siti segnalati siano inseriti nell'anagrafe con le informazioni necessarie alla elaborazione della valutazione del rischio. Poiché l'aggiornamento dell'anagrafe ad oggi non risulta completa, il piano contemplerà lo stato dell'arte degli interventi di bonifica.

26.5.1 Contenuti e sezioni

La struttura e i contenuti dell'Anagrafe si basano sulle indicazioni fornite nel documento "Criteri per la predisposizione dell'Anagrafe dei siti da bonificare, ex D.M. 471 del 25.10.1999 - CONTENUTI e STRUTTURA DATI" redatto da APAT e sono stati modificati e integrati per adeguarli al contesto normativo delineato dal d.lgs. 152/2006.
A seguito dell'aggiornamento della normativa, con particolare riferimento all'art. 251 del d.lgs. 152/2006, e delle esigenze di raccogliere in un unico data base le informazioni disponibili relative ai procedimenti di bonifica sul territorio regionale, sono state impostate le sezioni anagrafica, procedurale, tecnica e finanziaria dell'Anagrafe.

Sezione Anagrafica

La sezione anagrafica contiene le informazioni di carattere generale che riguardano il sito, quali la denominazione, la localizzazione (indirizzo, comune e provincia), il dipartimento ARPA competente e la tipologia.

La sezione contiene inoltre i dati relativi alla superficie totale del sito e le coordinate X e Y (sistema di riferimento Gauss Boaga), nonché i codici identificativi del sito stesso (codice sito, codice segnalazione).

Sezione Procedurale

La sezione procedurale comprende le informazioni sullo stato di avanzamento del procedimento tecnico - amministrativo di bonifica di ciascun sito e gli atti formali che costituiscono l'iter procedimentale, permettendo di evidenziare lo stato di avanzamento del procedimento con la lista dei documenti relativi all'istruttoria.
A ciascuna registrazione di atti, documenti e annotazioni relative all'istruttoria sono associate le informazioni riguardanti l'autore dell'atto, la data e il numero di protocollo regionale.
Un campo di testo libero permette di aggiungere note e osservazioni, non altrimenti riconducibili ai documenti progettuali e alle fasi procedurali previste dalla normativa.

Sezione Tecnica

La sezione tecnica raccoglie i dati relativi alla tipologia di sostanze contaminanti, alle matrici contaminate, alle concentrazioni rilevate e alle caratteristiche idrogeologiche e geomorfologiche del sito contaminato.

Sezione Finanziaria

Le informazioni sui finanziamenti per la bonifica dei siti contaminati sono inserite in un database relazionale, collegato all'Anagrafe, e riguardano i siti finanziati, le spese sostenute dalle pubbliche amministrazioni, le attività svolte e il loro stato di avanzamento.

26.6Valutazione del rischio

Ai sensi dell'art.199 del D.Lgs.152/2006 e s.m.i., la valutazione del rischio ambientale determina l'ordine di priorità per la bonifica dei siti e può derivare dal confronto tra i diversi siti, determinando così una gerarchizzazione sulla base del minore o maggiore rischio individuato.

Nella valutazione del rischio ambientale connesso ad ogni sito censito, nel vigente Piano delle Bonifiche è stato utilizzato il metodo basato su un modello riconducibile all'EPA (*Environmental Protection Agency* U.S.A.).

La procedura è suddivisa in due fasi:

1. fase di valutazione iniziale del sito ("*screening*");
2. fase di indagine di dettaglio e di pianificazione dell'intervento.

Nella prima fase si procede all'identificazione ed ispezione del sito, nonchè all'attribuzione di un livello di rischio al sito medesimo, mediante il cosiddetto metodo HRS (Hazard Ranking System). Questo utilizza un modello matematico che effettua il "risk assessment" sulla base della pericolosità dei contaminanti presenti, della tipologia dei bersagli e dei potenziali percorsi di contaminazione.

Il livello di rischio è espresso mediante un punteggio, basato sulla probabilità con la quale può verificarsi la contaminazione delle acque sotterranee, delle acque superficiali e dell'aria. Il punteggio non rappresenta ovviamente una stima di tipo assoluto, piuttosto un indice relativo, che consente di definire una lista di priorità per gli interventi da eseguire. I principali fattori

considerati dal modello, per attribuire un valore numerico al rischio, sono generalmente: pericolosità dei contaminati; popolazione a rischio; rischio di contatto diretto per la popolazione; rischio di contaminazione di riserve idropotabili.

Nella seconda fase viene effettuata un'indagine di dettaglio del sito, al fine di identificare l'estensione della contaminazione, con riferimento non solo all'entità dei rifiuti invasati ma anche agli strati insaturi del terreno di sedime interessati dal fenomeni di percolazione.

Acquisite tali informazioni, si prendono in esame le tecnologie più idonee e si procede allo studio di fattibilità dell'intervento.

La complessità del modello matematico dell'EPA e l'enorme mole di dati conoscitivi richiesta per la valutazione del rischio relativo ad ogni sito, non hanno consentito l'adozione integrale di questa procedura in fase di pianificazione.

È stata quindi predisposta una procedura semplificata tale da consentire la valutazione del grado di rischio (relativo alla "sorgente di contaminazione", "ai potenziali ricettori" ed ai "veicoli di trasmissione") associato ad ogni area contaminata in funzione di un minor numero di parametri caratterizzanti la stessa area.

Per le quattro funzioni considerate (sorgente, ricettori, vettore acque superficiali, vettore acque sotterranee) sono state definite "le componenti di rischio" con le quali attribuire il punteggio ad ogni funzione. Il punteggio totale del rischio connesso ad ogni sito deriva pertanto dalla somma dei punteggi parziali associati a ciascuna delle quattro funzioni.

Inoltre, è stata considerata una ulteriore funzione, di rischio, relativa ai fattori concomitanti, contenente l'indicatore "rischio globale (r15)" misurato sulla presenza di alcune caratteristiche significative (ad es. localizzazione del comune in area parco o riserve o di particolare interesse paesaggistico, sito inquinato con rifiuti speciali pericolosi, ecc.) e sulla concomitanza di più vettori quali: alta permeabilità del terreno e distanza minima dal corso d'acqua; rilevante quantità di rifiuti e presenza di rifiuti pericolosi; notevole volume di rifiuti e ampia superficie interessata dai rifiuti; breve distanza dal centro urbano e quantitativo rilevante di rifiuti; ubicazione del sito in comune ricadente in area Parco e Riserva e quantitativo rilevante di rifiuti.

In caso contrario, è stato inserito un punteggio riduttivo del *"Rischio Globale"*.

26.7Scale di priorità

Sulla base dei criteri descritti nel precedente paragrafo e con riferimento ai punteggi complessivi ottenuti per ogni sito, sono state determinate le priorità di intervento per tutti i siti regionali.

Da un punto di vista operativo è stato necessario considerare più fattori ambientali e tra questi la suddivisione in aree di intervento (sottambiti):

- Parco del Pollino
- Parco della Sila
- Parco dell'Aspromonte
- Parco regionale Serre vibonesi
- Riserva Lago di Tarsia e foce del Crati

- Costa ionica cosentina
- Costa alto tirreno cosentino
- Costa basso tirreno cosentino
- Costa tirrenica vibonese
- Costa tirrenica reggina
- Costa ionica crotonese
- Costa ionica catanzarese
- Costa ionica reggina
- Piana di Gioia Tauro
- Serre cosentine e foce del Savuto
- Piana di Sibari
- Piana di Lamezia e relativa fascia costiera
- Valle dell'Esaro

L'accorpamento per aree di priorità e per fattori di rischio è stato ulteriormente calibrato dall'analisi spaziale parametrica esplicitata nei paragrafi successivi, in grado di sommare e sovrapporre diversi fattori ambientali (rischio sismico, pedologia, ecc.) in grado di fornire informazioni tali da produrre, con maggiore definizione, le priorità di intervento. Permette, inoltre, di intersecare i dati ambientali con le condizioni di inquinamento presenti nei principali bacini idrografici, con il deficit depurativo per comune e l'inquinamento marino costiero.

Sulla base dei criteri esposti, attraverso i quali è stato possibile catalogare i siti in base al rischio ambientale, si è pervenuti - in relazione al punteggio ottenuto per ogni sito - ad una classificazione così ripartita:

- Siti a rischio marginale: sono individuati in questa classe i siti che presentano un punteggio di priorità di rischio da 100 a 44, e caratteristiche quali basso volume di abbanco, presenza elevata di inerti e ingombranti, ridotto rischio per la popolazione.
- Siti a rischio basso: la classe comprende i siti con punteggio di priorità di rischio da 154 a 101 e con caratteristiche simili alla tipologia precedente, ma con maggiore volumetria, presenza di rsu e misti e rischio limitato per la popolazione.
- Siti a rischio medio: sono presenti in questo gruppo i siti con punteggio di priorità da 229 a 155, che presentano una relativa vicinanza ai corsi d'acqua, possibile rischio di contaminazione, abbanchi di volumetria elevata ed una situazione ambientale e di rischio critica per la popolazione. I rifiuti rilevati sono rsu e misti, con la probabile presenza di rifiuti speciali anche pericolosi.
- Siti ad alto rischio: appartengono a questa classe i siti con punteggio di priorità da 439 a 230. Sono aree, con enorme volume di rifiuti, costituite da grosse discariche dismesse, per lo più a ridosso di corsi d'acqua e a breve distanza dalla foce, con danno ambientale in atto ed elevato rischio per la popolazione.

A tali tipologie si aggiungono i siti con una accertata presenza di rifiuti tossici - nocivi e pericolosi con evidenza contaminazione ed alto rischio ambientale.

26.8 Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale

L'art. 252 bis del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. stabilisce che il Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare e il Ministro dello sviluppo economico, d'intesa con la regione territorialmente interessata e, per le materie di competenza, con il Ministro del lavoro e delle politiche sociali, nonché con il Ministro dei beni e delle attività culturali e del turismo per gli aspetti di competenza in relazione agli eventuali specifici vincoli di tutela insistenti sulle aree e sugli immobili, possono stipulare accordi di programma con uno o più proprietari di aree contaminate o altri soggetti interessati ad attuare progetti integrati di messa in sicurezza o bonifica, e di riconversione industriale e sviluppo economico produttivo in siti di interesse nazionale individuati entro il 30 aprile 2007 ai sensi della legge 9 dicembre 1998, n. 426, al fine di promuovere il riutilizzo di tali siti in condizioni di sicurezza sanitaria e ambientale, e di preservare le matrici ambientali non contaminate.
Gli accordi di programma assicurano il coordinamento delle azioni per determinare i tempi, le modalità, il finanziamento e ogni altro connesso e funzionale adempimento per l'attuazione dei progetti e disciplinano in particolare:
a) l'individuazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica da attuare, sulla base dei risultati della caratterizzazione validati dalle agenzie regionali per la protezione dell'ambiente;
b) l'individuazione degli interventi di riconversione industriale e di sviluppo economico produttivo anche attraverso studi e ricerche appositamente condotti da università ed enti di ricerca specializzati;
c) il piano economico finanziario dell'investimento e la durata del relativo programma;
d) i tempi di attuazione degli interventi e le relative garanzie;
e) i contributi pubblici e le altre misure di sostegno economico finanziario disponibili e attribuiti;
f) la causa di revoca dei contributi e delle altre misure di sostegno, e di risoluzione dell'accordo;
g) l'individuazione del soggetto attuatore degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica, e delle attività di monitoraggio, controllo e gestione degli interventi di messa in sicurezza che restano a carico del soggetto interessato;
h) i tempi di presentazione e approvazione degli interventi di messa in sicurezza e di bonifica;
i) la previsione di interventi di formazione, riqualificazione e aggiornamento delle competenze dei lavoratori degli impianti dismessi da reimpiegare nei lavori di bonifica previsti dai medesimi accordi di programma, mediante il ricorso a fondi preliminarmente individuati a livello nazionale e regionale;
i-bis) le modalità di monitoraggio per il controllo dell'adempimento degli impegni assunti e della realizzazione dei progetti.
La Regione Calabria con la Delibera di Giunta n. 219 del 10 marzo 2008 ha individuato i siti da riconvertire al fine di accelerare l'azione di reindustrializzazione e di sviluppo economico-produttivo del proprio territorio sul presupposto di un'efficace azione di bonifica, che sono:

1. Sito di Crotone-Cassano-Cerchiara: riconosciuto con DM 468/01 quale sito inquinato di interesse nazionale. Valore presunto di bonifica e successiva riconversione produttiva parti a 500 M€;
2. Sito Saline Joniche (RC): ubicato nell'agglomerato industriale del Consorzio per lo Sviluppo Industriale della Provincia di Reggio Calabria, quale sito da bonificare e da

riutilizzare per fini produttivi principalmente nell'area dell'ex Liquichimica. Valore presunto di bonifica e successiva riconversione produttiva pari a 50 M€;

3. Sito C/da Lecco di Rende (CS): ubicato nell'omonimo agglomerato industriale di competenza dei Comuni di Rende, Rose e Montalto da bonificare e riutilizzare ai fini produttivi in particolare nell'area comprendente un impianto dismesso per il trattamento dei rifiuti urbani da 100tonn/giorno ed un inceneritore da 30 tonn/giorno. Valore presunto di bonifica e successiva riconversione industriale pari a 50 M€.

26.9Scelta dell'intervento di bonifica

La scelta della soluzione d'intervento da adottare risulta subordinata ad un'analisi di dettaglio del sito volta a determinare in maniera minuzioso le caratteristiche geologiche, idrogeologiche, l'estensione dell'area da bonificare, i volumi di suolo contaminato, le caratteristiche dell'ambiente naturale, il grado di inquinamento delle diverse matrici ambientale la distribuzione spaziale delle sostanze tossiche nel sito nonché le vie d'esposizione e le caratteristiche dei bersagli su cui possono manifestarsi gli effetti dell'inquinamento.

In particolare, per l'esecuzione degli interventi previsti dal Titolo V della parte IV del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., vengono fornite indicazioni di carattere generale di seguito riportate:

- ✓ privilegiare le tecniche di bonifica che riducono permanentemente e significativamente la concentrazione nelle diverse matrici ambientali, gli effetti tossici e la mobilità delle sostanze inquinanti
- ✓ privilegiare le tecniche di bonifica tendenti a trattare e riutilizzare il suolo nel sito, trattamento in-situ ed on-site del suolo contaminato, con conseguente riduzione dei rischi derivanti dal trasporto e messa a discarica di terreno inquinato
- ✓ privilegiare le tecniche di bonifica che permettono il trattamento e il riutilizzo nel sito anche dei materiali eterogenei o di risulta utilizzati nel sito come materiali di riempimento
- ✓ prevedere il riutilizzo dei suolo e dei materiali eterogenei sottoposti a trattamenti off-site sia nel sito medesimo che in altri siti che presentino le caratteristiche ambientali e sanitarie adeguate
- ✓ presentare una dettagliata analisi comparativa delle diverse tecnologie di bonifica applicabili al sito in esame, in considerazione delle specifiche caratteristiche dell'area, in termini di efficacia nel raggiungere gli obiettivi finali, concentrazioni residue, tempi di esecuzione, impatto sull'ambiente circostante degli interventi; questa analisi deve essere corredata da un'analisi dei costi delle diverse tecnologie
- ✓ le alternative presentate dovranno permettere di comparare l'efficacia delle tecnologie anche in considerazione della riduzione della gestione a lungo termine delle misure di sicurezza, dei relativi controlli e monitoraggi

- ✓ definire i valori delle concentrazioni residue accettabili per il sito in esame in modo da garantire la protezione della salute pubblica e dell'ambiente circostante, sia per le condizioni presenti che per scenari di possibile modificazione delle principali caratteristiche ambientali e territoriali
- ✓ per la messa in sicurezza permanente privilegiare gli interventi che permettono il trattamento dei rifiuti, per ridurne sia il volume che gli effetti di tossicità
- ✓ adeguare le misure di sicurezza alle caratteristiche specifiche del sito e dell'ambiente da questo influenzato
- ✓ provvedere all'immediata classificazione ed eliminazione dei rifiuti o sostanze pericolose presenti o accumulate sul sito che possono aggravare lo stato di contaminazione
- ✓ provvedere alla completa registrazione dei dati relativi a rifiuti e fonti di inquinamento rimossi, definendo ai fini della progettazione degli interventi di bonifica il volume, la tipologia e la caratteristiche chimico-fisiche, le sostanze contenute, la precisa localizzazione nel sito, le caratteristiche dello stoccaggio
- ✓ privilegiare negli interventi di bonifica e ripristino ambientali l'impiego di materiali organici di adeguata qualità provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani
- ✓ sottoporre le tecnologie proposte a test di laboratorio o a verifiche con impianti pilota che permettano di valutarne l'efficacia nelle condizioni geologiche e ambientali specifiche del sito
- ✓ evitare ogni rischio aggiuntivo a quello esistente di inquinamento dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali, del suolo e sottosuolo, nonché ogni inconveniente derivante da rumori e odori
- ✓ evitare rischi igienico-sanitari per la popolazione durante lo svolgimento degli interventi
- ✓ salvaguardare le matrici ambientali presenti nel sito e nell'area. interessata dagli effetti dell'inquinamento ed evitare ogni aggiuntivo degrado dell'ambiente e del paesaggio
- ✓ adeguare gli interventi di ripristino ambientale alla destinazione d'uso e alle caratteristiche morfologiche, vegetazionali e paesistiche dell'area.

La formulazione più evoluta cui deve ispirarsi tale bilanciamento di interessi è data dalla definizione di "migliori tecniche disponibili", contenuta nella Direttiva 96/61/CE, recepita nel nostro ordinamento, che per la prevenzione ed il controllo integrati dell'inquinamento di talune categorie di impianti considera tale "la più efficiente ed avanzata fase di sviluppo di attività e relativi metodi di esercizio indicanti l'idoneità pratica di determinate tecniche a costituire, in linea di massima, la base dei valori limite di emissione intesi ad evitare oppure, ove ciò si riveli impossibile, a ridurre in modo generale le emissioni e l'impatto sull'ambiente nel suo complesso". E specifica che si intende per - «tecniche», sia le tecniche impiegate sia le modalità di progettazione, costruzione, manutenzione, esercizio e chiusura dell'impianto; - «disponibili», le tecniche sviluppate su una scala che ne consenta l'applicazione in condizioni economicamente

e tecnicamente valide nell'ambito del pertinente comparto industriale, prendendo in considerazione i costi e i vantaggi, indipendentemente dal fatto che siano o meno applicate o prodotte nello Stato membro di cui si tratta, purché il gestore possa avervi accesso a condizioni ragionevoli; - «migliori», le tecniche più efficaci per ottenere un elevato livello di protezione dell'ambiente nel suo complesso. Strumenti di supporto nel processo decisionale che porta alla scelta sito-specifica della "migliore tecnica disponibile" da adottare sono costituiti dalle metodiche di analisi costi - efficacia e/o costi – benefici. Un buon processo decisionale deve prendere in considerazione a) la futura destinazione d'uso del sito e la sua situazione ambientale; b) considerare in maniera olistica lo sviluppo sostenibile e la gestione del rischio sul sito; c) i pareri derivanti dalla partecipazione degli stakeholders; e deve essere robusto, consistente, trasparente, dinamico e pragmatico.

Uno tra gli obiettivi del Piano delle Bonifiche è quello di fornire uno strumento generale di supporto al processo decisionale di scelta del metodo d'intervento, pertanto si ritiene utile fornire una panoramica di tecniche di trattamento utilizzabili, che in fase di scelta dovranno tenere conto delle natura stesso del sito oggetto di investigazione.

In definitiva gli step importanti di tale procedura e i supporti ad essi, possono essere riassunti in tre fasi: - Analisi di Screening (Matrice); - Valutazione dettagliata delle diverse opzioni (Guide tecniche delle performance delle tecnologie a disposizione); - Analisi costi – benefici (Decision Support Tools), includendo anche i costi ambientali.

26.9.1 Matrice di screening

Le procedure per l'applicazione delle tecniche di bonifica da adottare sono state formulate dall'ISPRA congiuntamente all'Istituto Superiore della Sanità (ISS), formulando una matrice di screening a supporto delle decisioni circa le tecnologie di bonifica da adottare, ispirata alla matrice di screening delle tecnologie sviluppato dalla Federal Remediation Technologies Roundtable al quale sono stati aggiunti alcuni contaminanti significativi ai sensi della normativa italiana vigente in tema di siti contaminati.

In fase di elaborazione del progetto di bonifica si consiglia di partire dalla matrice di seguito riportata, al fine di individuare le potenziali tecnologie applicabili al sito. La matrice indica 38 tecnologie in situ e ex situ per la bonifica dei suoli e delle acque sotterranee e prende in considerazione variabili quali tempi, necessità di monitoraggi a lungo termine, limiti e applicabilità.

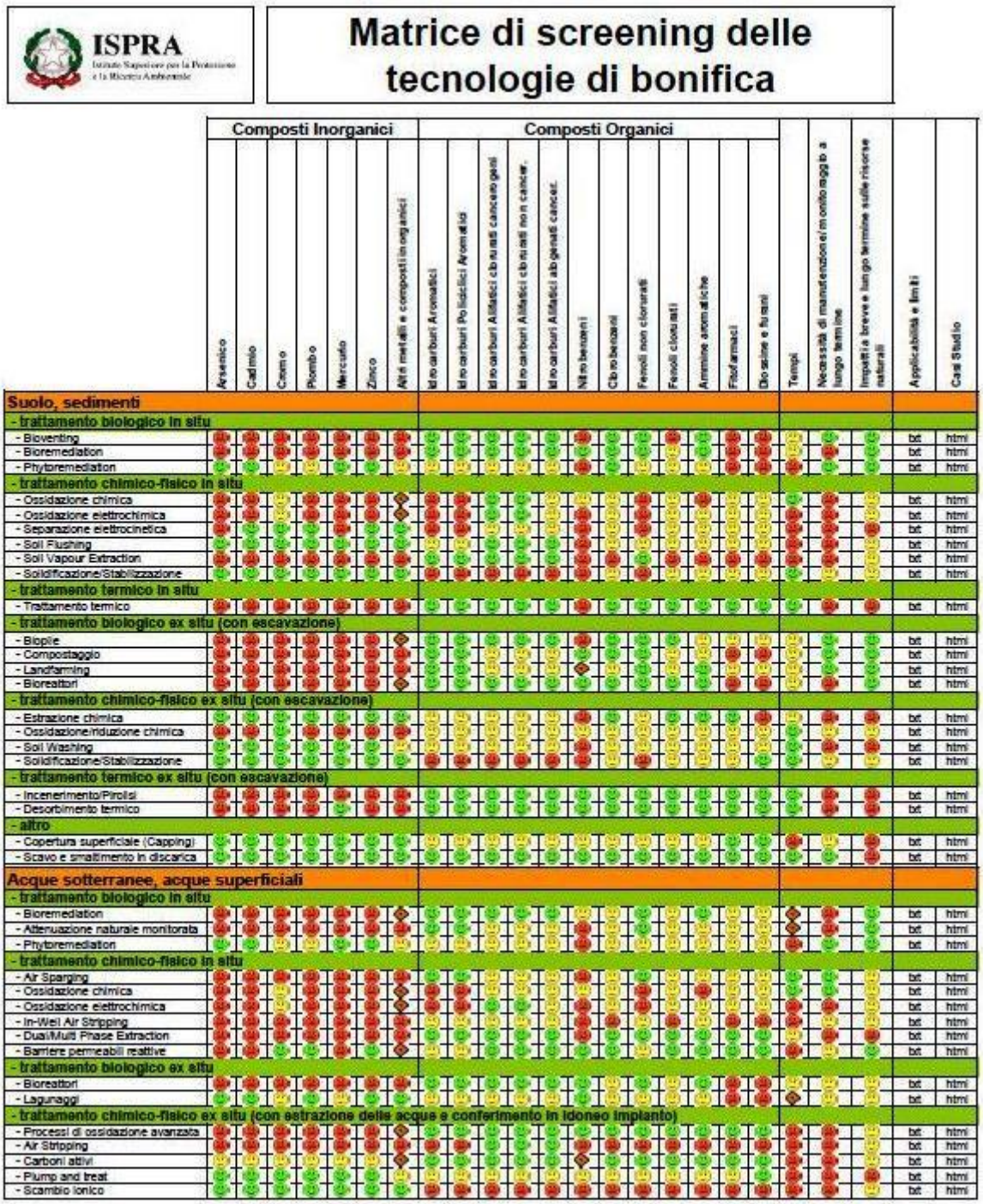


Figura 26-25-2. Matrice di screening delle tecnologie di bonifica (fonte:ISPRA)

Valutazione di dettaglio delle opzioni prescelte

In funzione delle caratteristiche della contaminazione, delle caratteristiche geologiche del sito e degli obiettivi da ottenersi, sarà possibile selezionare – tra le tecnologie sopra riportate – quelle tecnicamente impiegabili per il risanamento del sito. A tal punto, sarà necessario – scendendo nel

dettaglio – valutare tutti gli aspetti che potranno suggerire la maggiore o minore idoneità di una tecnologia per il risanamento del sito.

Analisi Costi/benefici

L'obiettivo principale dei sistemi di bonifica è di promuovere il benessere ambientale, la salute umana e la sicurezza. Al fine di raggiungere tali obiettivi è da evidenziare come molte tecnologie messa in campo oggi sono attuate senza considerare a fondo miglioramenti per l'ambiente o il rischio di trasferire impatti ad altre matrici ambientali.

Molte decisioni sulle tecnologie di bonifica non effettuano una valutazione sulle emissioni dei gas serra, sul consumo di risorse naturali o sul consumo di energia. Considerare questi aspetti nella fase di selezione della tecnologia e l'ottimizzazione dei sistemi di trattamento migliorerebbe sicuramente le prestazioni ambientali ed assicurerebbe processi sostenibili che garantiscano comunque adeguata protezione per l'ambiente e la salute umana.

26.9.2 Tecniche di bonifica: suoli

In linea generale le tecnologie di bonifiche a disposizione sono suddivisibili in tre principali categorie:

- Trattamento chimico-fisico
- Trattamento termico
- Trattamento biologico

Di seguito l'elenco delle metodiche suddivise per intervento in situ o ex situ:

	in situ	Ex situ
Trattamento biologico	• Bioventilazione • Processo a ricircolazione d'acqua in zona vadosa • Processo a ricircolazione d'acqua in terreno saturo • Processo a doppia zona di trattamento • Processo UVB • Filtri microbiologici • Bioinsufflazione + bioventilazione • Processo a ricircolazione d'acqua in zona vadosa + terreno saturo • Fitorimediazione	• Landfarming • Compostaggio • Bioreattori in fase semisolida o in fase solida

Trattamento termico	• Trattamenti di desorbimento termico
	• Estrazione con vapore
	• Riscaldamento a radio frequenze
	• Iniezione di vapore tramite trivellazione
	• Riscaldamento mediante resistenza elettrica
	• Riscaldamento a corrente alternata
		• Trattamenti di desorbimento termico
		  • Sistemi a riscaldamento diretto
		  • Sistemi a riscaldamento indiretto

	• Trattamenti di termodistruzione	• Trattamenti di termodistruzione mediante:
		  • Inceneritore a tamburo rotante
		  • Inceneritore a letto fluido
		  • Inceneritore ad infrarosso
		• Sistema a plasma
		• Vetrificazione in ciclo pirolizzatore elettrico
		• Reattore a parete fluida

Trattamento chimico – fisico	• Ventilazione • Soil flushing • Inertizzazione • Decontaminazione elettrochimica • Decontaminazione elettroacustica • Adsorbimento passivo su polimero • Adsorbimento su zeoliti • Fatturazione idraulica	• Soil washing • Estrazione chimica con solventi • De alogenazione • Inertizzazione • Ossidazione chimica/riduzione • Osmosi inversa (acque di falda)

Tabella 25-1. Tecnologie di bonifica di terreni contaminati in situ ed ex situ

Nei trattamento ex situ il volume contaminato viene rimosso ed il trattamento viene effettuato in installazioni realizzate all'interno del sito stesso (on site) oppure lontano dal sito (off site). Attraverso questo trattamento il volume viene generalmente ridepositato nel sito originario . in

entrambi i casi il materiale contaminato subisce, in funzione della sua natura e composizione, una preselezione.

Invece in caso di trattamento in situ la decontaminazione del terreno in superficie e nel sottosuolo avviene senza la rimozione dello stesso e in questo caso sono in genere necessarie installazioni di pozzi, trincee, barriere.

Messa in Sicurezza Permanente

Un'altra tipologia di intervento adottabile, e che in Regione Calabria è spesso utilizzata per la "bonifica" di discariche dismesse, è la Messa in Sicurezza Permanente mediante una copertura realizzata in conformità ai dettami del D. Lgs 36/2003 nonché, in assenza di ulteriori presidi ambientali, all'incapsulamento del rifiuto o del suolo contaminato al fine di adempiere ai contenuti dell'art. 240 comma 1 lettera o) del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. dove si legge "*messa in sicurezza apertamente: l'insieme degli interventi atti a isolare in modo definitivo le fonti inquinanti rispetto le matrici ambientali circostanti e a garantire un elevato e definitivo livello di sicurezza per le persone e l'ambiente*".

Appare opportuno chiarire che tale tipologia di intervento, derivante da un'attenta valutazione sulle metodologie applicabili sul sito, viene utilizzata principalmente in aree in cui risulta difficile adottare altra soluzione sia per la presenza dei contaminati presenti che per la comparazione economica delle diverse tecniche.

Le discariche pubbliche coltivate ai sensi delle previgenti normative DPR 915/82 e D. Lgs 22/97 chiuse prima dell'entrata in vigore del D. Lgs 36/2003 e menzionate nel Piano delle Bonifiche del 2007 dovrebbero essere oggetto di caratterizzazione ambientale e successivamente, a seguito di valutazione, di Messa in Sicurezza Permanente anche se questo comporta oneri di post gestione in capo alle amministrazioni interessate.

Per tale motivo laddove l'area da bonificare è limitrofa ad una zona abitata o ricade all'interno di un'area ambientale di pregio (SIC, ZPS o Parco) è necessario valutare la possibilità di rimuovere i rifiuti e il suolo contaminato conferendoli in discariche autorizzate previo trattamento di riduzione volumetrica (landfill mining) salvo situazioni particolari (costi eccessivi, volumi rilevanti…). In quest'ultimo caso i progettista esporrà valide soluzioni legate al mantenimento dei rifiuti in loco, coerentemente con la normativa in materia.

26.9.3 Tecniche di bonifica acque

Trattamenti biologici in situ

Il vantaggio principale dei trattamenti biologici in situ è che permettono di effettuare trattamento della falda inquinata senza ricorrere all' emungimento della stessa, con conseguente abbattimento

dei costi. Tali trattamenti tuttavia richiedono tempi lunghi e non garantiscono l'omogeneità dei risultati e la possibilità di verificarli.

I trattamenti biologici in situ, applicabili per la bonifica da composti chimici organici, sono tecniche dirette a stimolare la crescita di microrganismi mediante la creazione di un ambiente favorevole in modo che tali microrganismi utilizzino i contaminanti come alimento e fonte di energia. In generale la creazione di un ambiente favorevole avviene ottenendo una combinazione di ossigeno, nutrienti, temperatura e ph adatta alla proliferazione dei microrganismi maggiormente idonei per la degradazione dei contaminanti specifici del caso in esame. Anche se non tutti i composti organici sono suscettibili di biodegradazione, tali tecniche sono state utilizzate con successo per la di falde contaminate da idrocarburi petroliferi, solventi, pesticidi, conservanti del legno e altri prodotti chimici organici.

Le tecniche maggiormente diffuse riconducibili ai trattamenti biologici in situ delle acque sono:

- ✓ Monitored Natural Attenuation;
- ✓ Bioremediation.

Monitored Natural Attenuation

La *Monitored Natural Attenuation* non è di per se una tecnologia di bonifica, ma consiste nel monitoraggio dei processi che avvengono spontaneamente nel sottosuolo (diluizione, volatilizzazione, biodegradazione, adsorbimento e reazioni chimiche) e che portano alla riduzione delle concentrazioni di contaminanti. L'applicazione di solito richiede la predisposizione di modelli di simulazione e valutazione del tasso di degradazione dei contaminati nonché la verifica dell'ipotesi delle concentrazioni in corrispondenza di potenziali recettori, soprattutto quando la piuma di contaminazione è ancora in fase di espansione mediante la predisposizione di un programma di monitoraggio a lungo termine.

La tecnica ha il suo campo di applicazione più idoneo nel trattamento di VOCs, SVOCs e carburanti, ovvero quei composti che subiscono processi di biodegradazione ad opera dei microrganismi presenti naturalmente nel sottosuolo.

Bioremediation

La *Bioremediation* è un insieme di tecnologie che utilizzano microorganismi naturali o ricombinanti per abbattere sostanze tossiche e pericolose attraverso processi aerobici e anaerobici. Tali processi possono essere applicati in situ sfruttando i microorganismi residenti o attraverso l'introduzione di ceppi batterici o fungini. E' indicata per trattare falde contaminate da Idrocarburi Aromatici e Policiclici Aromatici, Alifatici Clorurati e Alogenati, Fenoli non Clorurati ed Ammine aromatiche.

Trattamenti fisico/chimici in situ

Il principale vantaggio dei trattamenti in situ consiste nel fatto che le acque senza che queste non devono essere portate in superficie, con un conseguente risparmio sui costi. Generalmente i processi di trattamento in situ richiedono tempi maggiori, l'uniformità dei trattamenti non è garantita a causa della variabilità delle caratteristiche della falda acquifera ed inoltre risulta più complicato verificare l'efficacia del processo. I trattamenti chimico-fisici in situ utilizzano le proprietà fisiche dei contaminanti per convertirli in specie chimiche meno pericolose (es. conversione chimica), o separare gli agenti contaminanti.

A valle dei trattamenti di separazione, in genere, è necessario procedere ad ulteriori trattamenti e/o asportazione e smaltimento delle fasi separate.

Le tecniche maggiormente diffuse riconducibili ai trattamenti biologici in situ delle acque sono:

- ✓ Air sparging
- ✓ Bioslurping
- ✓ Ossidazione Chimica
- ✓ In Well Air stripping
- ✓ Dual/Multi Phase Extraction
- ✓ Barriere permeabili reattive.

Air Sparging

L'*Air sparging* è una tecnologia che prevede l'immissione di aria in falda, con il duplice fine di ossigenare la falda stimolando così i processi di degradazione aerobica dei contaminanti e di favorire il trasferimento dei composti inquinanti volatili verso lo spessore insaturo. I gas liberati vengono estratti accoppiando un sistema di SVE anche per evitare l'eventuale migrazioni degli inquinanti al di fuori della zona da trattare.

I contaminati per i quali la tecnologia fornisce i migliori risultati sono i composti organici volatili e i prodotti petroliferi leggeri (benzine). L'aggiunta di metano alla miscela iniettata può favorire il cometabolismo di composti organici clorurati.

Bioslurping

Il *Bioslurping* è una tecnologia applicata per la rimozione di prodotto in fase separata mediante l'utilizzo un tubo di suzione inserito all'interno di un pozzo fenestrato si in falda che

nell'insaturo. Il tubo di suzione è collegato ad un sistema di aspirazione che induce un gradiente di pressione tale da provocare l'afflusso di acqua, prodotto in fase libera e vapori (dal mezzo insaturo) al pozzo.

La tecnica quindi combina i processi del Bioventing, stimolando la biodegradazione aerobica degli idrocarburi presenti nel sottosuolo, e dell'applicazione di vuoto (Vacuumenhanced free-product recovery) permettendo il recupero della fase separata intrappolata nella frangia capillare o in galleggiamento sulla falda.

La tecnologia è stata utilizzata con successo per la bonifica di aree contaminate da idrocarburi petroliferi.

Ossidazione chimica

E' una tecnica che si applica al risanamento di terreno e acqua di falda.

La descrizione che segue è quindi da considerarsi valida sia per i terreni sia per la matrice acqua sotterranea.

I processi di Ossidazione Chimica si basano sulla trasformazione dei composti inquinanti pericolosi in composti non pericolosi (o meno tossici) mediante l'iniezione nella matrice contaminata (suolo saturo o insaturo) di una miscela reagente contenente un opportuno agente ossidante per mezzo di pozzi o trincee di iniezione. L'utilizzo di composti con potere fortemente ossidante permette l'ossidazione di composti organici resistenti all'ossidazione biologica (biodegradazione).

L'ossidazione chimica è particolarmente indicata per i composti clorurati perché il processo non produce cloruro di vinile, un comune prodotto della degradazione biologica, più pericoloso dei composti da cui si origina (PCE, TCE, DCE). I composti cloroalifatici insaturi (come il tricloroetilene e il dicloroetilene) sono più sensibili all'ossidazione degli omologhi saturi che comunque sono ossidabili in condizioni cinetiche più favorevoli (ad esempio per catalisi o aumento di temperatura).

Dual Phase Extraction

La tecnica *Dual Phase Extraction* si utilizza per la bonifica di siti contaminati da prodotti petroliferi per mezzo del pompaggio e della contemporanea applicazione di una depressione a testapozzo. Il pompaggio e la depressione indotta permettono di rimuovere contemporaneamente l'acqua contaminata, l'eventuale prodotto in galleggiamento e i vapori presenti nella zona insatura. Le differenti fasi sono raccolte, separate e quindi inviate al trattamento prima dello scarico.

La tecnologia si applica principalmente al trattamento di siti contaminati da prodotti petroliferi e VOCs in presenza di fase separata (LNAPLs). Non è efficace nel caso di formazioni con valori di permeabilità molto bassa.

In-Well Air Stripping

In questa tecnologia, l'aria viene iniettata all'interno di un pozzo verticale fessurato a due differenti profondità. Il tratto fenestrato inferiore è situato nella zona satura mentre quello superiore viene posizionato nell'insaturo.

Per effetto dell'iniezione di aria in pressione, l'acqua contaminata entra nel pozzo dal tratto fenestrato inferiore, risale all'interno del pozzo e fuoriesce dal tratto fenestrato superiore. I composti organici volatili presenti nell'acqua sono "strippati" all'interno del pozzo, al di sopra del livello piezometrico, e sono quindi estratti da un sistema di recupero vapori.

L'acqua parzialmente trattata non viene mai portata in superficie bensì, fuoriuscendo dal tratto fenestrato superiore, viene nuovamente captata e subisce un nuovo ciclo di trattamento. In questo modo le concentrazioni di contaminanti dissolte diminuiscono progressivamente.

I contaminati per i quali la tecnologia fornisce i migliori risultati sono i composti volatili alogenati, i composti semivolatili e i prodotti petroliferi leggeri (benzine).

I sistemi di strippaggio in pozzo sono generalmente applicati per la bonifica in siti in cui la profondità della falda è notevole, in modo da minimizzare i costi di pompaggio.

Barriere passive/reattive

Il principio di funzionamento di una PRB (barriere permeabili reattive) consiste nel "filtrare in situ" l'acqua di falda ponendo, all'interno di pozzi o trincee, materiale in grado di eliminare i contaminanti mediante degradazione, precipitazione o immobilizzazione.

In genere, le barriere reattive vengono poste ortogonalmente alla direzione di flusso, laddove il moto dell'acqua è determinato dal gradiente piezometrico naturalmente presente nella falda. In alcuni casi è possibile prevedere l'installazione di pozzi di emungimento per modificare il deflusso della falda stessa, e indirizzarla attraverso la barriera reattiva.

Le configurazioni adottabili possono essere molteplici, sebbene le più comuni siano la barriera continua e la configurazione funnel&gate, laddove il flusso è convogliato verso la zona di trattamento (gate) da barriere fisiche poste a funzione di "imbuto" (funnel).

La tecnologia può essere applicata per il trattamento di contaminanti organici e inorganici.

Trattamenti chimico-fisici ex situ

Il vantaggio principale dei trattamenti ex situ è che essi richiedono generalmente periodi di applicazione più brevi, vi è una maggiore uniformità di trattamento grazie alla possibilità di monitorare e miscelare continuamente le acque. Tuttavia i trattamenti ex situ richiedono il pompaggio delle acque sotterranee con un conseguente aumento dei costi per le attrezzature, per

le autorizzazioni, e per la manipolazione da parte di personale conseguentemente soggetto a potenziali rischi di esposizione ad agenti chimici, fisici e biologici.

I trattamenti chimico-fisici utilizzano le proprietà fisiche dei contaminanti per convertire in composti meno pericolosi (es. conversione chimica) separare, o contenere la contaminazione.

I trattamenti chimico-fisici generalmente sono molto efficaci ed in confronto al trattamento biologico sono caratterizzati da una maggiore rapidità di azione. Le attrezzature sono quelle dell'ingegneria idraulica tradizionale e dunque relativamente economiche e facilmente reperibili, non vi sono elevati dispendi energetici e di ingegnerizzazione. I trattamenti residui da affrontare con le tecniche di separazione richiedono che i prodotti finali (scarti) vangano ulteriormente trattati o smaltiti, con un conseguente incremento dei costi di progetto e con la richiesta di particolari autorizzazioni.

Le tecniche maggiormente diffuse riconducibili ai trattamenti biologici ex situ delle acque sono:

- ✓ Processi di ossidazione avanzata;
- ✓ Air Stripping;
- ✓ Adsorbimento su Carboni attivi;
- ✓ Pump and treat;
- ✓ Scambio Ionico;
- ✓ Barriere fisiche e barriere idrauliche

Processi di ossidazione avanzata

I Processi di ossidazione avanzata sono processi distruttivi mirati alla ossidazione di componenti organici ed esplosivi in acque contaminate, mediante inoculazione di forti ossidanti o irraggiamento con raggi UV, mediante la formazione in acqua di radicali ossidrili, di natura fortemente ossidante. Il maggior vantaggio di questa tecnologia è data dalla distruzione completa dei contaminanti, a differenza di altri processi in cui i contaminanti sono estratti e concentrati in fase separata. E' efficace per il trattamento di acqua contaminata da Composti Organici.

Air stripping

E' un sistema di trattamento che rimuove mediante stripping i composti organici volatili (VOC) da acque inquinate, di falda o superficiali, forzando il passaggio dell’aria attraverso l’acqua facendola così evaporare in apposite torri di strippaggio. La tecnologia consiste nel far incontrare in controcorrente un flusso di aria pulita con uno di acqua contaminata da composti volatili, in modo che i contaminanti passino dalla fase liquida a quella di vapore. Al termine del processo si ottengono un flusso di acqua pulita ed uno di aria caricata dei contaminanti estratti, che potranno essere condensati o trattati.

Questa tecnologia è efficace per il trattamento di inquinamento da Idrocarburi Alifatici Clorurati e Alogenati.

Adsorbimento su Carboni attivi

La tecnologia di Adsorbimento su Carboni Attivi è un processo di carattere essenzialmente fisico che si basa sulle proprietà del carbone attivo di adsorbire, grazie alla sua porosità, la maggior parte delle sostanze organiche presenti e sulla conseguente possibilità di estrarle utilizzando vapore o azoto. Il carbone attivo è caratterizzato da una porosità estremamente elevata ed è costituito per la gran parte da atomi di carbonio di origine vegetale o minerale. Questa tecnologia è molto efficace per il trattamento di Inquinanti Organici, mentre per una contaminazione da Metalli presenta una limitata efficacia.

Pump and Treat

Il Pump and Treat è uno dei sistemi di bonifica delle falde inquinate più applicati a livello nazionale ed internazionale. I sistemi di Pump and Treat possono avere l'obiettivo di rimuovere i contaminanti dissolti o anche di sbarrare idraulicamente il deflusso delle acque contaminate verso potenziali recettori presenti all'esterno dell'area contaminata.

In presenza di prodotto in galleggiamento, i sistemi di recupero delle fasi separate (NAPL) sono progettati per effettuare il pompaggio dei NAPL e dell'acqua di falda da pozzi o trincee di recupero. Il pompaggio rimuove l'acqua e, abbassando il livello piezometrico in corrispondenza del pozzo, crea un cono di depressione che favorisce il richiamo della fase separata presente in galleggiamento, all'interno del pozzo.

Il pompaggio può essere realizzato utilizzando una o due pompe: nella configurazione con pompa singola (Single Pump) la fase separata viene estratta insieme all'acqua rendendo spesso necessario l'implementazione in superficie di un sistema di separazione delle fasi. Nella configurazione a doppia pompa (Dual Pump) una pompa viene posizionata sul fondo del pozzo per l'emungimento dell'acqua e la conseguente creazione del cono di depressione, la seconda pompa viene posta all'interfaccia acqua prodotto, per il recupero della fase separata.

Il sistema oltre al trattamento di inquinamento da prodotti e derivati del petrolio è molto efficace per il trattamento da contaminazione da composti inorganici e di Diossina e Furani.

Scambio ionico

Lo Scambio ionico è una tecnologia in cui gli ioni mobili di una matrice solida sono scambiati con gli ioni aventi simile carica elettrica presenti in soluzione; per lo scopo si utilizzano composti inorganici e metalli pesanti. Le matrici di scambio sono in genere solidi porosi (zeoliti naturali o resine sintetiche) costituiti da molecole complesse formate da ioni di una determinata carica. Gli ioni presenti in soluzione possono prendere il posto di questi e fissarsi alle resine, per

poi essere recuperati in un secondo tempo. Il processo viene regolato mediante il controllo dell'acidità, della composizione della soluzione e del tipo di resina da scegliere. La tecnologia si applica essenzialmente ad acque contaminate da Composti Inorganici.

Barriere fisiche e barriere idrauliche

Si tratta di interventi molto ricorrenti per le falde, che possono definirsi ausiliari a quelli di trattamento veri e propri precedentemente descritti.

Esse non hanno alcun effetto di riduzione delle concentrazioni di contaminanti e dunque possono essere considerate opere funzionali alla ottimale applicazione di sistemi di trattamento delle acque. Lo scopo delle barriere fisiche o idrauliche è quello di evitare la diffusione della contaminazione dall'area sorgente verso i potenziali recettori e/o o di provocare la deviazione locale del flusso della falda, funzionale all'aumento di efficacia di eventuali sistemi di trattamento.

Da osservare che le barriere fisiche possono essere impiegate in presenza di qualunque tipologia e concentrazione di contaminanti, anche se alcuni composti possono danneggiare i materiali o le miscele di materiali impiegate per la barriera e quindi comprometterne l'efficacia nel tempo. E' pertanto necessario verificare la compatibilità dei materiali utilizzati per le barriere con i contaminanti presenti.

La possibilità di messa in opera delle barriere fisiche nel sottosuolo è funzione della litologia del sito e della profondità che si intende raggiungere.

26.10 Il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Crotone – Cassano alla Jonio - Cerchiara

In Calabria con D.M. 468/2001 è stato perimetrato il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Crotone – Cassano allo Jonio – Cerchiara.

All'interno del Comune di Crotone l'area in oggetto comprende un territorio molto vasto nel quale sono incluse:

- ✓ due aree industriali ex Montedison e della Pertusola;
- ✓ discariche in località Tufolo e Farina;
- ✓ fascia costiera prospiciente la zona industriale, compresa tra la foce del fiume Esaro a sud e quella del fiume Passovecchio a nord.

Nella perimetrazione del SIN è anche inclusa un'area archeologica che si estende per 75 ha circa.

L'industria della Pertusola ha stoccato all'interno dello stabilimento un volume elevato di ferriti di zinco. Le discariche di Tufolo e Farina sono prive di presidi ambientali (quali barriere di fondo, opere di captazione del percolato, sistemi di smaltimento acque superficiali, ecc.) con notevoli volumi abbancati di rifiuti speciali, RSU, fanghi di depurazione civili e rifiuti alluvionali (alluvione 1996) e rappresentano un forte pericolo di inquinamento sull'area circostante. Si sospetta la presenza di rifiuti sanitari e pericolosi. La discarica sita in località Tufolo copre una superficie di 7 ettari e si trova a circa 4 km a sud di Crotone. La discarica ha iniziato la sua attività nel 1975. I rifiuti abbancati, il cui volume complessivo può essere stimato pari a circa 990.000 mc costituiscono un rilevato alto circa 20 metri, le cui scarpate presentano problemi di stabilità. La zona demaniale è costituita dall'arenile ubicato di fronte all'area industriale Pertusola e della ex Montedison, il tratto di costa è interessato da smaltimento di rifiuti industriali speciali e pericolosi (tra cui ferriti di zinco e cromo). Sull'area, che ha una dimensione complessiva di circa 87.000 mq, sono stati smaltiti circa 300.000 mc di rifiuti. La tipologia di intervento prevista consiste nella bonifica delle aree industriali dismesse, della fascia costiera contaminata da smaltimento abusivo di rifiuti industriali e del relativo specchio di mare, delle discariche abusive.

Nella figura sottostante si riporta la perimetrazione del SIN nell'area del Comune di Crotone.



Figura 26-25-3. Perimetrazione del SIN di “Crotone – Cassano e Cerchiara”. Area del Comune di Crotone (elaborazione su: DM 26/11/2002. Tav.1

Nel seguito è descritto lo stato di avanzamento degli interventi programmati in alcune delle aree incluse nella perimetrazione del SIN.

Le risorse stanziate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per il SIN "Crotone - Cassano - Cerchiara" ammontano a complessivi € 21.116.860,84, per l'esecuzione degli interventi di cui ai seguenti Accordi di Programma:

a. *Accordo di Programma Quadro "Tutela e Risanamento Ambientale per il Territorio della Regione Calabria" del 28.06.2006* (sottoscritto tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione Calabria);

b. *Accordo di Programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel Sito di Interesse Nazionale di Crotone, Cassano e Cerchiara" del 16.02.2011*, sopra citato (sottoscritto tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Calabria, la Provincia di Crotone ed il Comune di Crotone);

c. *Accordo di Programma Quadro "Recupero e valorizzazione Area Archeologica Antica Kroton" del 06.08.2013* (sottoscritto tra il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione Calabria).

In particolare, gli interventi individuati dai suddetti AdP, sono:

1. Bonifica dell'Area Archeologica;
2. Interventi nella discarica pubblica di Tufolo-Farina;
3. Interventi nelle aree con presenza di Conglomerato Idraulico Catalizzato (CIC);
4. Interventi nell'area ex Fosfotec (Canale scolmatore);
5. Caratterizzazione della fascia marino costiera.

1. Relativamente all'area archeologica, con Decreto n. 1124 del 01 febbraio 2011 è stato autorizzato, per motivi di urgenza, l'avvio dei lavori di bonifica previsti dal "Progetto Integrato per la bonifica dell'Area Archeologica all'interno del SIN" (75 ha circa), finanziato con APQ del 28.06.2006, il cui soggetto attuatore è il Comune di Crotone. Tutte le attività hanno avuto avvio e ne è prevista la conclusione entro dicembre 2017, a meno della rimozione dei materiali contenenti amianto rinvenuti nell'area durante l'esecuzione degli interventi, per la quale è necessaria una variante, attualmente in fase di predisposizione, e devono essere individuate le risorse necessarie. Inoltre, a seguito della riperimetrazione del sito a valle della restituzione di 15 ha circa al MIBAC nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro "Recupero e valorizzazione Area Archeologica Antica Kroton del 06.08.2013, l'area di intervento di competenza del Comune di Crotone si è ridotta da 75 ha a circa 60 ha. Per i 15 ha restituiti al MIBAC la Regione deve predisporre un progetto Stralcio.

2. Per quanto riguarda l'area della discarica pubblica di Tufolo-Farina, i finanziamenti destinati agli interventi di bonifica sono pari a € 2.354.000,00, con il Comune di Crotone individuato quale soggetto attuatore dall'APQ del 28.06.2006. Gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza (MISE) sono stati recentemente completati e devono essere collaudati, quindi si potrà procedere con la progettazione degli interventi di messa in sicurezza permanente dell'area, prevista nel corso dell'anno 2017, e con la successiva realizzazione. Devono inoltre

essere individuate le risorse necessarie per la gestione degli interventi di MISE eseguiti e per la progettazione della MISP, per i quali è prevista una spesa pari a circa € 10.000.000, ad oggi non prevista in APQ.

3. e 4. Per la progettazione e la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree di competenza pubblica con presenza di Conglomerato Idraulico Catalizzato (C.I.C.) e per la caratterizzazione dell'area "Ex Fosfotec (Canale Scolmatore) sono stati complessivamente stanziati € 6.000.000,00 ed è stato individuato come soggetto attuatore il Comune di Crotone (APQ del 16.02.2011).

Le aree CIC oggetto di intervento sono 4, tre delle quali oggetto di caratterizzazione (la *Strada Consortile* è stata posta sotto sequestro dall'Autorità Giudiziaria in data 16/10/2013 e lo è ancora oggi): Piazzale Liotti S.p.A.; Touring Sport; Cantiere Graziani Francesco S.r.l.: Strada Consortile – Via L. Da Vinci. La Conferenza di Servizi istruttoria del 30/09/2015 ha esaminato il Piano di indagine finalizzato alla determinazione dei parametri sito-specifici per l'Analisi di Rischio per i siti interessati dalla presenza di CIC e ha ribadito la necessità di applicare, per il caso specifico, quanto previsto per le matrici materiali di riporto di cui all'art.3 comma 1 art. 41 L. 28/2012. Si sono svolti presso il MATTM, nel febbraio e giugno 2016, appositi tavoli tecnici sull'argomento; nell'ultimo incontro di giugno 2016 sono state individuate le seguenti opzioni di intervento per tali materiali: a) rimozione e smaltimento, oppure b) messa in sicurezza permanente; l'opzione di trattamento in situ non è stata ritenuta tecnicamente ed economicamente percorribile. ARPACAL e Comune di Crotone hanno predisposto una tabella di sintesi delle informazioni sulle aree interessate dalla presenza di CIC; ARPA ha avviato il monitoraggio delle acque sotterranee. ISPRA sta definendo una proposta di *"pacchetto minimo prestazionale"*, avente i requisiti minimi tali da garantire la messa in sicurezza permanente; sulla base di tale proposta ISPRA predisporrà delle linee guida per la realizzazione degli interventi di copertura superficiale. Su tali basi potranno essere definite le azioni per la messa in sicurezza permanente delle aree. Esistono poi alcune aree CIC fuori SIN, per le quali è prevista la rimozione dei materiali e non la MISP.

Nell'area ex-FOSFOTEC, a valle della caratterizzazione nel 2005, era stata prevista la realizzazione di un canale scolmatore ai fini della messa in sicurezza idraulica del territorio. Tale intervento è stato successivamente abbandonato, a causa dei rischi radiologici ad esso connessi e del fatto che ricadeva nell'ambito di applicazione dell'art. 126 bis del d.lgs. 230/95. E' attualmente in corso una verifica in merito da parte della regione.

5. Per quanto riguarda la fascia marino costiera del SIN, con l'APQ del 28.06.2006 sono stati destinati € 488.653,96 alla caratterizzazione dell' area antistante lo stabilimento Ex Pertusola sud e € 1.093.610,86 alla caratterizzazione delle altre aree, compresa l'area portuale. Ad oggi risultano caratterizzate l'area prospiciente lo stabilimento ex Pertusola e l' area portuale, per le quali sono state richieste delle integrazioni non ancora eseguite, mentre non risultano caratterizzate le altre aree. Pertanto è necessario verificare se i dati della caratterizzazione disponibili sono tali da consentire di determinare i valori di riferimento per i sedimenti del SIN e, conseguentemente, di definire una proposta di riperimetrazione delle aree a mare, ai sensi dell' articolo 5-bis, comma 2, lett. d) della legge 28 gennaio 1994, n. 84 e s.m.i.. ISPRA e ARPACAL stanno lavorando con la Regione in tal senso.

Nelle figure sottostanti è riportato lo stato di avanzamento delle procedure di bonifica per i terreni e per la falda, aggiornato a giugno 2016. Come si può osservare, per i terreni su 530 ha perimetrati del SIN il 51% delle aree a terra sono state caratterizzate (ossia 272 ha hanno il piano di caratterizzazione approvato e attuato), per il 30% delle aree a terra è stato presentato un progetto di messa in sicurezza/bonifica; il 26% delle aree hanno progetto di messa in sicurezza/bonifica approvato con Decreto Direttoriale e il 12% delle aree hanno il procedimento concluso (in quanto dalla caratterizzazione è risultato che le concentrazioni rilevate sono state o inferiori alle CSC o inferiori alle CSR). Per la falda, su 530 ha di SIN perimetrati il 53% delle aree a terra sono state caratterizzate (ossia 279 ha hanno il piano di caratterizzazione approvato e attuato), per il 16% delle aree è stato presentato un progetto di messa in sicurezza/bonifica, il 12% delle aree hanno progetto di messa in sicurezza/bonifica approvato con Decreto Direttoriale e l'11% delle aree hanno il procedimento concluso (in quanto dalla caratterizzazione è risultato che le concentrazioni rilevate sono state o inferiori alle CSC o inferiori alle CSR).

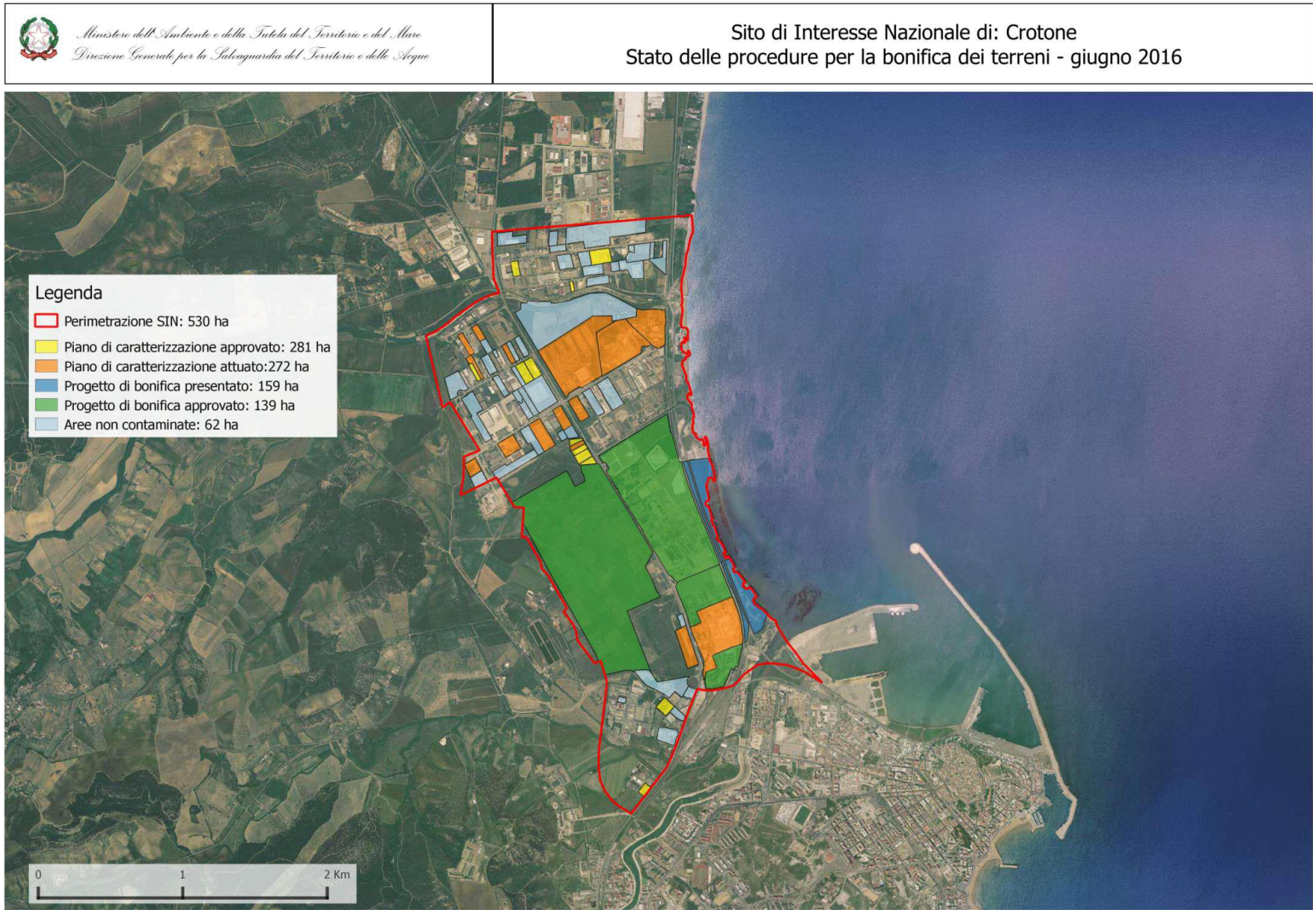


Figura 26-25-4. Stato di attuazione della procedura di bonifica dei terreni nelle aree del Comune di Crotone nel SIN di "Crotone – Cassano e Cerchiara" (fonte: MATTM)

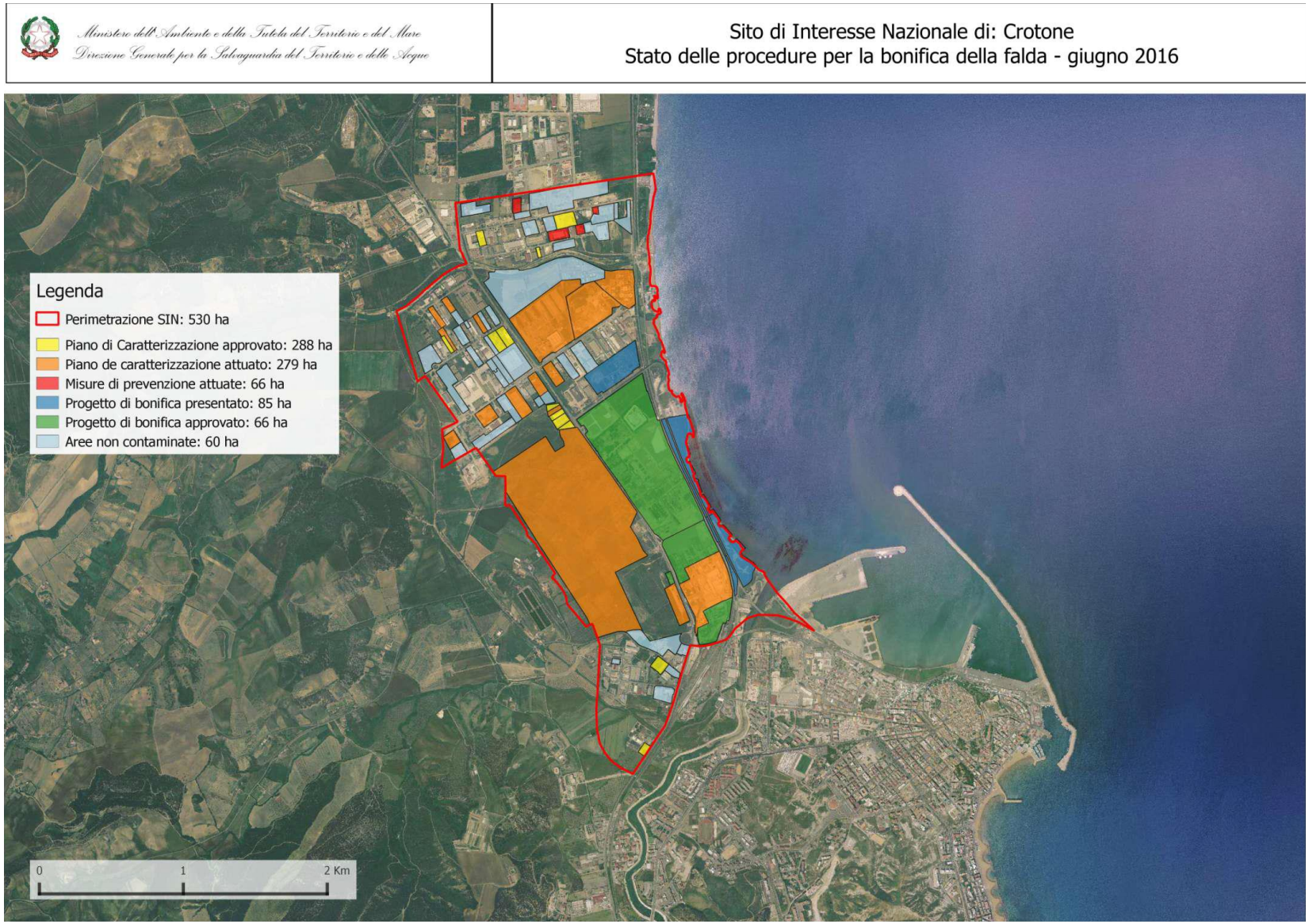


Figura 26-25-5 Stato di attuazione della procedura di bonifica della falda nelle aree del Comune di Crotone nel SIN di "Crotone – Cassano e Cerchiara" (fonte: MATTM)

I siti di Cassano allo Jonio (località Tre Ponti e Chidichimo) sono stati interessati da smaltimento abusivo di rifiuti industriali prodotti dalla Pertusola di Crotone, in particolare ferriti di zinco e cromo. Nel comune di Cerchiara, il piano di risanamento interessa un'ampia parte di località di Capraro, nella quale sarebbero stati ammassati oltre 4.100 metri cubi di ferriti, causa di un'elevata concentrazione nel terreno di arsenico, cadmio, piombo e rame. Nella figura seguente è indicata l'ubicazione di tali aree.

Con Decreto del 16/04/2010 è stato autorizzato l'avvio dei lavori previsti dal progetto di bonifica "Interventi ambientali presso i siti dei Comuni di Cassano – Cerchiara", che prevedeva la rimozione dei rifiuti e il loro smaltimento in discariche esterne all'area di intervento. Le ulteriori presenze di ferriti di zinco rinvenute a valle dell'esecuzione dell'intervento nelle aree impronta delle discariche e nelle aree esterne alle stesse, hanno determinato la necessità di un ulteriore intervento, per il quale è stata predisposta la "Variante al progetto operativo di bonifica – Rev.1 – Siti di Capraro, Chichidimo, Tre Ponti", ritenuto approvabile con prescrizioni dalla CdS decisoria del 26/09/2013.

Recentemente, con il D.P.C.M. del 28.06.2016, è stato nominato un "Commissario straordinario delegato a coordinare, accelerare e promuovere la realizzazione degli interventi di bonifica e riparazione del danno ambientale nel sito contaminato di interesse nazionale di Crotone".

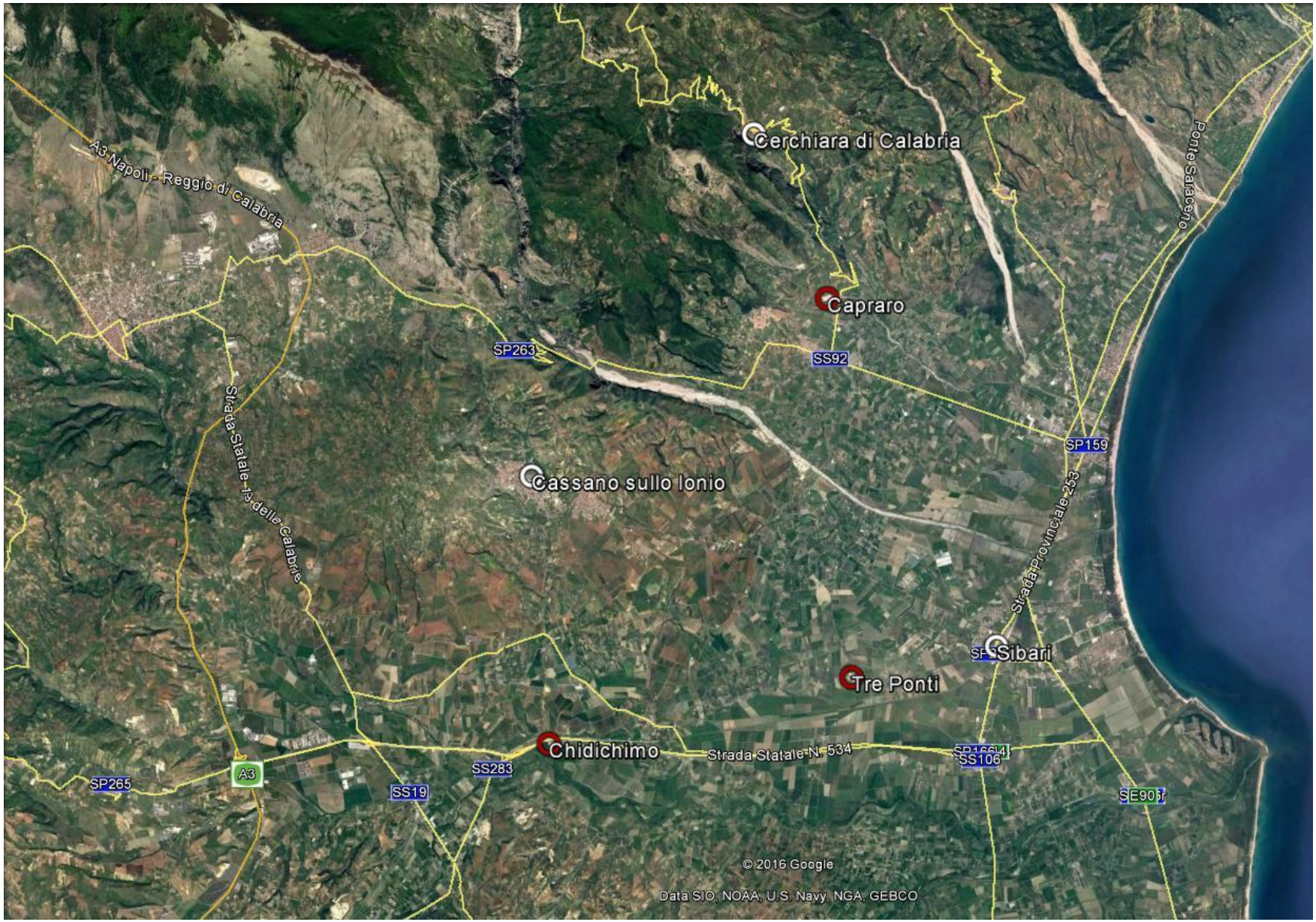


Figura 26-25-6. Perimetrazione del SIN di “Crotone – Cassano e Cerchiara”. Aree dei Comuni di Cassano e Cerchiara (elaborazione su: DM 26/11/2002. Tav.2)

26.11 Il Piano Regionale dei Siti Inquinati del 1999 e successivi aggiornamenti

26.11.1Contenuti del Piano

L'elaborazione strutturale del precedente Piano Regionale (2007) ha seguito essenzialmente le seguenti fasi:

- censimento e mappatura (su tutti i comuni calabresi) dei siti potenzialmente inquinati da discariche;
- censimento delle aree industriali, in attività e dismesse, presenti sul territorio;
- verifica dei risultati del censimento.

Il Piano (2007) stabiliva:

- gli obiettivi generali ed i principi attuativi;
- l'individuazione dei siti da bonificare;
- le caratteristiche generali dei rifiuti inquinanti presenti;
- gli interventi a breve termine relativi alle aree da bonificare, per le quali è stato constatato un danno ambientale in atto, con necessità di messa in sicurezza e/o bonifica urgente;
- gli interventi a medio termine relativi alle aree da bonificare, per le quali esiste un potenziale inquinamento, ma in cui non è stato accertato un danno ambientale in atto;
- l'individuazione dei siti con necessità di ripristino ambientale;
- le prescrizioni per la definizione degli interventi di bonifica e risanamento ambientale;
- il programma dei finanziamenti per la realizzazione degli interventi inseriti nel piano.

definiva:

- la localizzazione dei singoli ambiti di bonifica;
- gli oneri finanziari per la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e/o bonifica;
- la quantità e la qualità dei materiali da rimuovere e smaltire, nonché le modalità per il loro smaltimento;
- le priorità degli interventi di bonifica e/o messa in sicurezza delle aree inquinate.

determinava inoltre:

- un vincolo all'utilizzazione dell'area tale da impedire ogni destinazione d'uso futura fino all'avvenuta bonifica;
- l'obbligo di eseguire l'intervento di messa in sicurezza e/o bonifica sulla base di specifici progetti redatti a cura del soggetto cui compete l'intervento;
- l'utilizzo dell'area solo ed esclusivamente in conformità a quanto previsto nell'atto di certificazione di avvenuta messa in sicurezza e/o bonifica rilasciato dalla Provincia competente per territorio.

In seguito all'elaborazione dei dati ed alla valutazione del rischio ambientale si è pervenuti alla redazione ed attuazione dei programmi di intervento di messa in sicurezza, bonifica e recupero ambientale nonché all'individuazione:

- dei siti potenzialmente inquinati;
- delle priorità di intervento di bonifica e messa in sicurezza dei siti potenzialmente inquinati;

- delle risorse finanziarie necessarie per l'attuazione degli interventi individuati.

Al momento della redazione del vigente Piano delle bonifiche (1999), nei 409 comuni calabresi sono stati censiti 696 siti potenzialmente inquinati. Tra questi, risultavano 58 discariche attive, 636 siti con necessità di messa in sicurezza e/o bonifica (di cui 300 rappresentati da discariche dismesse) e 2 impianti di selezione e valorizzazione dei rifiuti.

Una classificazione dei 696 siti censiti per tipologia di rifiuti smaltiti porta ad evidenziare che:

- 240 sono rappresentati da discariche utilizzate solo per rsu (tra i quali non si esclude la presenza di rifiuti urbani pericolosi);
- 4 da discariche di rifiuti speciali pericolosi;
- 5 sono costituite da rifiuti ingombranti;
- 4 da inerti e materiali da demolizione;
- gli altri 443 sono siti utilizzati per smaltire rifiuti di vario genere.

Complessivamente, le superfici coperte e i volumi occupati da tutti i siti considerati, sono riportati nella tabella sottostante.

PROVINCIA	N. SITI	AREA (mq)	VOLUME (mc)
CS	268	2.098.843	7.575.319
CZ	118	442.661	2.440.889
KR	36	71.775	352.425
RC	190	1.023.218	7.255.234
VV	84	402.152	2.640.640
Totale Calabria	696	4.038.649	20.264.507

Tabella 25-2. I siti di bonifica del Piano 2007 per Provincia.

I 636 siti risultanti avere necessità di interventi di messa in sicurezza e/o bonifica sono stati quindi classificati in funzione del rischio ambientale ad essi associato, come indicato nella seguente tabella.

PROVINCIA	ALTO	MEDIO	BASSO	MARGINALE
CS	21	98	97	23
CZ	3	38	56	16
KR	1	9	13	2
RC	14	74	71	20
VV	1	42	25	12
Totale Calabria	40	261	262	73

Tabella 25-3. I siti di bonifica del Piano 2007 in funzione del rischio associato.

La stima dei costi di intervento relativi agli interventi di bonifica nei siti presenti nella Regione Calabria ammontava nel 2007 a circa € 452.000.000,00.

A questi devono poi essere aggiunti i costi relativi agli interventi sulle aree industriali potenzialmente inquinate, per le quali si sta elaborando una specifica monografia, sulla base dei dati rilevati dai sopralluoghi già effettuati presso gli insediamenti industriali. Pertanto alla stima dei costi sopra indicata, va aggiunta la somma valutata per le attività di bonifica e ripristino ambientale delle aree industriali. Il totale generale dell'azione complessiva di bonifica sul territorio regionale è quindi pari a circa € 620.000.000,00.

Appare utile precisare come l'elenco presente nel previgente Piano contiene informazioni di aree adibite a ex discariche comunali entrate in esercizio tramite ordinanze contingibili e urgenti da parte del Sindaco pro tempore definito e vengono definite "potenzialmente contaminate" secondo un'accezione non corrispondente alla normativa vigente in quanto alla data di stesura del Piano stesso non si era in possesso di informazioni circa lo stato qualitativo delle matrici ambientali e pertanto non era possibile definire la presenza o meno di una "reale" potenziale contaminazione dell'area.

Aggiornamento del Piano

La Regione Calabria nel corso degli anni ha predisposto delle Delibere di Giunta con l'intento di integrare il Piano delle Bonifiche relativamente a quei siti che presentavano situazioni di emergenza ambientale e sanitaria, al fine di poter attivare, nel corso del tempo, interventi che potessero accertare la presenza o meno della contaminazione.

Tali interventi avrebbero portato:

- alla riduzione delle situazioni di rischio per l'ambiente e la saluta pubblica;
- alla restituzione alla Regione Calabria di aree di territorio prive di fonti di inquinanti e ambientalmente recuperate;
- all'attuazione di quanto previsto dal Piano di Gestione dei Rifiuti relativamente alla bonifica dei siti inquinati.

In particolare è il caso di citare la DGR n. 454 del 24 luglio 2009 avente ad oggetto :"Approvazione elenco dei siti integrativo del piano Regionale delle Bonifiche" nella quale si riportano n. 109 siti, ulteriori rispetto a quelli già contenuti nel Piano vigente e sui quali avviare indagini preliminari volte a verificare lo stato qualitativo delle matrici ambientali.

I siti contenuti in detta Delibera sono così suddivisi:

- n. 24 siti sequestrati da parte della magistratura, presenti sul territorio comunale di Crotone, sui quali gravavano manufatti realizzati con Conglomerato Idraulico Catalizzato (CIC), derivante da scorie CUBILOT;
- n. 79 siti oggetto della Procedura di Infrazione EU 2003/2077 Causa C-135/2005, e per i quali la Commissione Europea ha sollecitato l'adempimento della sentenza di condanna mediante l'identificazione di tutti i siti di smaltimento illegale e, soprattutto, mediante l'adozione di piani di azione per il ripristino dei siti stessi;
- n. 6 siti comunicati da Amministrazioni comunali.

Di conseguenza, nel 2009 il Piano Regionale delle Bonifiche riguardava 714 siti su cui avviare indagini preliminari volte alla definizione dello stato qualitativo delle matrici ambientali, al fine di poter successivamente definire l'elenco dei siti inquinati della regione Calabria, predisponendo l'Anagrafe dei siti inquinati.

Di seguito l'elenco di tali siti.

prog	Prov	Comune	Località	Rischio (Piano 2007)	punteggio rischio	Origine
1	RC	SIDERNO	Pellegrina	AR	439	PB
2	CS	RENDE	Coda di volpe	AR	386	PB
3	RC	REGGIO DI CALABRIA	Pietrastorta	AR	360	PB
4	CS	CASSANO ALLO IONIO	Chidichimo	AR	330	PB
5	CS	CERCHIARA DI CALABRIA	Contrada Capraro	AR	326	PB
6	CS	TREBISACCE	Foce Pagliara	AR	323	PB
7	CS	CASTROVILLARI	Petrosa	AR	322	PB
8	CS	CERCHIARA DI CALABRIA	Alveo T. Sciarrapottolo	AR	319	PB
9	CS	ROCCA IMPERIALE	Torrente Canna	AR	298	PB
10	RC	PALMI	Cropo	AR	296	PB
11	CZ	LAMEZIA TERME	Bagni	AR	278	PB
12	RC	BOVALINO	Scinà	AR	276	PB
13	VV	ZAMBRONE	Limpicella	AR	276	PB
14	CS	LAINO BORGO	V.ne Timpone Ferrante	AR	273	PB
15	CS	COSENZA	Sant'Ippolito	AR	271	PB
16	RC	SCILLA	Secche Aquile	AR	271	PB
17	CS	CASSANO ALLO IONIO	Provinciale Cassano - Castrovillari	AR	268	PB
18	KR	COTRONEI	Spuntone - Chianetta	AR	267	PB
19	CS	CASSANO ALLO IONIO	Giostratico	AR	266	PB
20	CS	LUNGRO	Pettinaro	AR	263	PB
21	RC	LOCRI	Licino - Baldari	AR	262	PB
22	RC	GIFFONE	Scaravaglio	AR	261	PB
23	RC	FIUMARA	Orologio	AR	254	PB
24	CS	MORANO CALABRO	Torrente Carbonaro	AR	251	PB
25	RC	REGGIO DI CALABRIA	Sambatello 1	AR	250	PB
26	CS	TORTORA	Sicilione	AR	249	PB
27	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Superiore 3	AR	245	PB

28	CZ	CATANZARO	Comuni	AR	243	PB
29	CS	CARIATI	Garauto	AR	242	PB
30	CS	VILLAPIANA	San Francesco	AR	241	PB
31	CS	LAINO BORGO	Petroso	AR	238	PB
32	RC	DELIANUOVA	Passo della Rena	AR	236	PB
33	RC	POLISTENA	torrente vacàle	AR	235	PB
34	RC	MELICUCCO	Lungo F.ra Sciarapotamo	AR	235	PB
35	CZ	DAVOLI	Vasì	AR	234	PB
36	CS	CASSANO ALLO IONIO	Cappella del Monte	AR	233	PB
37	RC	REGGIO DI CALABRIA	Pentimele	AR	233	PB
38	CS	FRANCAVILLA MARITTIMA	Pietra Catania 1	AR	232	PB
39	CS	FIRMO	Sciolle	AR	231	PB
40	CS	SCALEA	Piano dell'Acqua 1	AR	230	PB
41	CZ	SOVERATO	Turrati	MR	229	PB
42	RC	SAN LUCA	Nella	MR	229	PB
43	VV	DRAPIA	Arcure	MR	229	PB
44	CS	CASSANO ALLO IONIO	S. Marco	MR	228	PB
45	VV	RICADI	Morte	MR	228	PB
46	CZ	MIGLIERINA	Elichetta	MR	226	PB
47	CS	CASSANO ALLO IONIO	Raganello	MR	225	PB
48	RC	ROSARNO	Zimpario	MR	225	PB
49	CS	CANNA	Cutura	MR	224	PB
50	RC	REGGIO DI CALABRIA	Rada Giunchi	MR	224	PB
51	RC	SAN LORENZO	Chorio	MR	222	PB
52	CS	AMANTEA	Grassullo	MR	221	PB
53	CS	CELICO	Tifieri	MR	221	PB
54	CS	SANGINETO	Timpa di Civita	MR	221	PB_DGR 454/09
55	CS	TERRANOVA DA SIBARI	Piana di Ferruzzo	MR	221	PB
56	CS	CROSIA	Sciolle	MR	220	PB
57	CS	MORMANNO	Ombrele	MR	220	PB

58	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Superiore 2	MR	220	PB
59	RC	CAULONIA	Cocumera	MR	219	PB
60	CS	SAN MARCO ARGENTANO	Campicello	MR	217	PB
61	CZ	CORTALE	Carrà	MR	217	PB
62	CZ	GIRIFALCO	San Rocco	MR	217	PB
63	RC	GERACE	Barbara	MR	217	PB
64	CS	PLATACI	Canale Grande	MR	215	PB
65	RC	CINQUEFRONDI	Magromore	MR	215	PB
66	CS	CARIATI	Montagnola	MR	213	PB
67	CS	CORIGLIANO CALABRO	Lungo il T. Gennarito	MR	213	PB
68	CZ	GIMIGLIANO	Marra	MR	212	PB
69	CS	BELVEDERE MARITTIMO	Destre	MR	211	PB
70	CS	ALESSANDRIA DEL CARRETTO	Manca di Sopra	MR	210	PB
71	CS	ROVITO	Bosco	MR	210	PB
72	CZ	GUARDAVALLE	Fassi	MR	209	PB
73	VV	SPADOLA	Volta del Margio	MR	209	PB
74	VV	VIBO VALENTIA	Malacuruna	MR	209	PB
75	CS	CERCHIARA DI CALABRIA	Calvario	MR	208	PB
76	CS	TREBISACCE	Saraceno 2	MR	208	PB
77	CS	CIVITA	San Nicola	MR	207	PB
78	RC	BAGNARA CALABRA	Olivarelli Varmeri	MR	207	PB
79	CS	SARACENA	Rinni	MR	206	PB
80	CS	TREBISACCE	Svincolo 106 Bis	MR	206	PB
81	VV	DRAPIA	Pità	MR	206	PB
82	VV	FABRIZIA	Cellia	MR	205	PB
83	VV	NARDODIPACE	Palella	MR	205	PB
84	CZ	CARDINALE	Razzona	MR	204	PB
85	KR	CROTONE	Lungo argine costiero	MR	203	PB
86	VV	ACQUARO	Carrà	MR	201	PB
87	RC	CINQUEFRONDI	Magromore	MR	200	PB

88	CS	CASSANO ALLO IONIO	Timpone Rosso	MR	199	PB
89	VV	SORIANO CALABRO	Coloncella	MR	199	PB
90	CS	SANTA SOFIA D'EPIRO	Serra Montagna	MR	198	PB
91	CZ	CURINGA	Piano delle Aie	MR	198	PB
92	RC	ROGHUDI	Caricafolea	MR	198	PB
93	RC	SANTO STEFANO IN ASPROMONTE	Cuccularo Passo di Braca	MR	198	PB
94	CS	BOCCHIGLIERO	Lariglite	MR	197	PB
95	CS	SPEZZANO DELLA SILA	Giangri	MR	197	PB
96	CS	CASSANO ALLO IONIO	Provinciale S. Nicola – Civita	MR	196	PB
97	CZ	GUARDAVALLE	Lunari	MR	196	PB
98	CZ	ISCA SULLO IONIO	Torrente Salubro	MR	196	PB
99	RC	CONDOFURI	Longari	MR	196	PB
100	VV	PARGHELIA	Agrilloni	MR	196	PB
101	CS	CASSANO ALLO IONIO	Ospedale	MR	195	PB
102	CS	ROCCA IMPERIALE	San Giovanni	MR	195	PB
103	CZ	SOVERIA MANNELLI	Monaca Fraz. Pirillo	MR	195	PB
104	KR	PETILIA POLICASTRO	San Cesario	MR	195	PB
105	VV	FILANDARI	Tufo	MR	195	PB
106	CS	TREBISACCE	Saraceno 1	MR	194	PB
107	KR	SAVELLI	Torchinico	MR	194	PB
108	RC	COSOLETO	Passo della Rena	MR	194	PB
109	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Marina	MR	194	PB
110	VV	BRIATICO	Pettilana	MR	194	PB
111	VV	SIMBARIO	Pietre Bianche	MR	194	PB
112	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Marina	MR	193	PB
113	RC	REGGIO DI CALABRIA	Rosalì	MR	193	PB
114	RC	REGGIO DI CALABRIA	Salice	MR	193	PB
115	VV	GEROCARNE	Arcoleo	MR	193	PB
116	CS	ALTILIA	C.da Sinni 2	MR	192	PB
117	CS	CASSANO ALLO IONIO	Casoni	MR	192	PB

118	CS	GUARDIA PIEMONTESE	Britta	MR	192	PB
119	RC	BAGALADI	Petrazze	MR	192	PB
120	RC	CANOLO	Piano Gulata	MR	192	PB
121	RC	MAMMOLA	Rodinella	MR	192	PB
122	RC	MOLOCHIO	Torretta	MR	192	PB
123	RC	OPPIDO MAMERTINA	Scuro	MR	192	PB
124	RC	PLATI'	Tagliola Zaco	MR	192	PB
125	CZ	SATRIANO	Ancinale	MR	191	PB
126	RC	CITTANOVA	Torre	MR	191	PB
127	VV	PIZZO	Marinella	MR	191	PB
128	CS	ACQUAFORMOSA	Biuri	MR	190	PB
129	CS	AIETA	Sellata Covili	MR	190	PB
130	CS	BIANCHI	Colle Frantantonio	MR	190	PB
131	RC	SCILLA	Scrisi	MR	190	PB
132	CS	MARZI	Piano Semente Loc. Schipi	MR	189	PB
133	CS	SAN VINCENZO LA COSTA	Difesa	MR	189	PB
134	RC	ARDORE	F.ra Condojanni	MR	189	PB
135	VV	SPADOLA	Rinella - Lissandrelli	MR	189	PB
136	CS	MORMANNO	Covalera 1	MR	188	PB
137	RC	VILLA SAN GIOVANNI	Valle Gibbia	MR	188	PB
138	VV	SIMBARIO	Furnito	MR	188	PB
139	CS	GRISOLIA	Pantano	MR	187	PB
140	CS	ORSOMARSO	Mira	MR	187	PB
141	CZ	STALETTI	Catania	MR	187	PB
142	RC	CARERI	Serro Fiorello	MR	187	PB
143	RC	SAN ROBERTO	Vallone Funica	MR	187	PB
144	VV	SERRA SAN BRUNO	Melogne	MR	187	PB
145	CS	COSENZA	Borgo Partenope	MR	186	PB
146	CS	DIAMANTE	Lago	MR	186	PB
147	CS	TORTORA	Argine sud F. Noce	MR	185	PB

148	CS	BISIGNANO	Foce Mucone	MR	184	PB
149	CS	CETRARO	Pantano dei Monti	MR	184	PB
150	CS	SANTA MARIA DEL CEDRO	Sant'Andrea / Serra di cipollina	MR	184	PB
151	RC	ANTONIMINA	Badessa	MR	184	PB
152	CS	FRANCAVILLA MARITTIMA	Pietra Catania 2	MR	183	PB
153	CZ	TAVERNA	Torrazzo	MR	183	PB
154	RC	ROCCAFORTE DEL GRECO	Rosalì	MR	183	PB
155	RC	SANTA CRISTINA D'ASPROMONTE	Molopeta	MR	183	PB
156	CS	ALTILIA	C.da Sinni 1	MR	182	PB
157	CS	GRISOLIA	Le Celle	MR	182	PB
158	CS	MORMANNO	Covalera 2	MR	182	PB
159	CS	SAN FILI	Fiego	MR	182	PB
160	VV	SORIANELLO	Pagliai	MR	182	PB
161	CS	ORIOLO	Cervinace	MR	181	PB
162	CS	PAOLA	Riverano	MR	181	PB
163	CZ	SQUILLACE	Pratora	MR	181	PB
164	RC	REGGIO DI CALABRIA	Bolano	MR	181	PB
165	RC	MONTEBELLO IONICO	Cresioli	MR	180	PB
166	CS	FUSCALDO	Cozzo Rosso	MR	179	PB
167	RC	BAGNARA CALABRA	Grimoddo Dora	BR	179	PB
168	RC	BIANCO	C.da Muratori	MR	179	PB
169	VV	ARENA	Arina - Lapparni	MR	179	PB
170	CS	ACRI	C.da Manzi 2	MR	178	PB
171	CS	AIETA	il canale	MR	178	PB
172	CS	CALOVETO	Dema	MR	178	PB
173	CS	CERCHIARA DI CALABRIA	Curaso	MR	178	PB
174	VV	LIMBADI	Valle	MR	178	PB
175	CS	BONIFATI	Aria della Donna	MR	177	PB
176	RC	LAUREANA DI BORRELLO	Cannone S.S. 536	MR	177	PB
177	CS	SARACENA	Cozzo Cacazzello	MR	176	PB

178	CS	TARSIA	Chianchera	MR	176	PB
179	CZ	BADOLATO	Torrente Gallipari	MR	176	PB
180	CZ	CROPANI	Barberiti	MR	176	PB
181	KR	MESORACA	Sciolle	MR	176	PB
182	KR	STRONGOLI	Comero	MR	176	PB
183	RC	CARDETO	Pezzi	MR	176	PB
184	VV	JOPPOLO	Quercia Grande	MR	176	PB
185	CS	CASTIGLIONE COSENTINO	Petraro	MR	175	PB
186	CS	MONTALTO UFFUGO	Crocchi	MR	175	PB
187	CS	PIANE CRATI	Visciglietto	MR	175	PB
188	CS	TERRANOVA DA SIBARI	Fosso del Lupo	MR	175	PB
189	CZ	CARAFFA DI CATANZARO	Provinciale Caraffa – Borgia	MR	175	PB
190	CZ	GUARDAVALLE	Patella	MR	175	PB
191	RC	CINQUEFRONDI	Prunia	MR	175	PB
192	VV	SORIANO CALABRO	Scarpia	MR	175	PB
193	VV	VIBO VALENTIA	Badia Falcone 2	MR	175	PB
194	CS	CAROLEI	Fernite	MR	174	PB
195	CS	SPEZZANO DELLA SILA	Passalone	MR	174	PB
196	CZ	MONTEPAONE	Maccari	MR	174	PB
197	CZ	SAN SOSTENE	Paravati	MR	174	PB
198	KR	ROCCA DI NETO	Pedalaci	MR	174	PB
199	KR	STRONGOLI	Sottocastello	MR	174	PB
200	RC	ROCCELLA IONICA	Catarratti	MR	174	PB
201	RC	SCIDO	Lacchi Dilori	MR	174	PB
202	RC	VILLA SAN GIOVANNI	Solaro	MR	174	PB
203	CS	SANTA CATERINA ALBANESE	Carrocchia	MR	173	PB
204	RC	ARDORE	Vescovado	MR	173	PB
205	RC	BAGNARA CALABRA	Olmo – Pellegrina	MR	173	PB
206	RC	BRANCALEONE	San Giovanni A.	MR	173	PB
207	RC	FEROLETO DELLA CHIESA	Castellace	MR	173	PB

208	RC	PALIZZI	Murrotto	MR	173	PB
209	CS	MANGONE	Porcheria	MR	172	PB
210	CS	TERRAVECCHIA	Prato	MR	172	PB
211	RC	SAN LORENZO	Iannuzzo	MR	172	PB
212	VV	DASA'	Brazzaro	MR	172	PB
213	VV	NICOTERA	Comerconi - Colantone	MR	172	PB
214	KR	CUTRO	Torre	MR	171	PB
215	RC	MONASTERACE	Galatruso	MR	171	PB
216	RC	PALIZZI	Guni Lurio	MR	171	PB
217	RC	SINOPOLI	Km. 16 S.S. 112	MR	171	PB
218	VV	MAIERATO	Monte Santo	MR	171	PB
219	CS	DIAMANTE	Cirella	MR	170	PB
220	CS	LATTARICO	Pezze	MR	170	PB
221	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Superiore 1	MR	170	PB
222	VV	SIMBARIO	Pietre Bianche - Bivio Monte Cucco	MR	170	PB
223	CS	MONTEGIORDANO	Sentinella	MR	169	PB
224	CZ	CARLOPOLI	Pignataro	MR	169	PB
225	RC	MELITO DI PORTO SALVO	Fiumara di Melito	MR	169	PB
226	VV	SANT'ONOFRIO	Mancuso	MR	169	PB
227	CZ	DECOLLATURA	Galera	MR	168	PB
228	KR	SANTA SEVERINA	Petrirta	MR	168	PB
229	RC	DELIANUOVA	Gelomarigo	MR	168	PB
230	RC	FERRUZZANO	Costa della Corte – Serra Boggiano	MR	168	PB
231	VV	POLIA	Torre Zuccalà	MR	168	PB
232	CS	PALUDI	Cozzo dei Morti / C.da Milo	MR	167	PB
233	CS	TRENTA	Cristarello	MR	167	PB
234	CZ	NOCERA TIRINESE	Fiume Grande-Marina de Luca	MR	167	PB
235	CZ	SOVERATO	Alveo Torrente Beltrame (Turrati)	MR	167	PB
236	RC	PALIZZI	Spropoli	MR	167	PB
237	VV	PIZZONI	Felicetto	MR	167	PB

238	VV	ROMBIOLO	Presinaci / Oliveto	MR	167	PB
239	CZ	SORBO SAN BASILE	Visciglietto	MR	166	PB
240	RC	SAN LUCA	Giardino	MR	166	PB
241	CS	ROGLIANO	San Mauro	MR	165	PB
242	CZ	SAN PIETRO A MAIDA	Casiniello	MR	165	PB
243	RC	PALIZZI	Torrente Sinnero	MR	165	PB
244	VV	MONTEROSSO CALABRO	Dilicamoni	MR	165	PB
245	CZ	SATRIANO	Malerba	MR	164	PB
246	RC	ANOIA	Cerasara	MR	164	PB
247	RC	GROTTERIA	Pirgo	MR	164	PB
248	RC	SAN LORENZO	Marovincenzo	MR	164	PB
249	CS	SANTO STEFANO DI ROGLIANO	Via delle Timpe	MR	163	PB
250	CZ	SANT'ANDREA APOSTOLO DELLO IONIO	Briga	MR	163	PB
251	RC	SCILLA	Strada Provinciale Scilla – Melia	MR	163	PB
252	RC	VARAPODIO	Barbara	MR	163	PB
253	CS	CROPALATI	Serra Ghiastre	MR	162	PB
254	CS	SAN DEMETRIO CORONE	Mezzana di Macchia	MR	162	PB
255	RC	AGNANA CALABRA	Sofili	MR	162	PB
256	VV	BROGNATURO	Forge Vecchie	MR	162	PB
257	CS	LUZZI	Ischia del Principe	MR	161	PB
258	CS	SAN BASILE	Acquaro	MR	161	PB
259	CS	SANTA DOMENICA TALAO	Lavatura	MR	161	PB
260	CZ	AMARONI	Manca del Bosco	MR	161	PB
261	RC	ANOIA	Madonnina	MR	161	PB
262	CS	PAOLA	San Pietro	MR	160	PB
263	CS	PEDIVIGLIANO	Pietra della Capra	MR	160	PB
264	CS	SAN LUCIDO	Cavoni	MR	160	PB
265	CZ	BELCASTRO	Mazzacani	MR	160	PB
266	CZ	OLIVADI	Periferia Olivadi	MR	160	PB
267	RC	GALATRO	La Longa	MR	160	PB

268	RC	SAN PIETRO DI CARIDA’	Barbaro	MR	160	PB
269	RC	SEMINARA	C.da Crocearena	MR	160	PB
270	VV	BRIATICO	Petrosa	MR	160	PB
271	VV	FRANCAVILLA ANGITOLA	Drago	MR	160	PB
272	VV	GEROCARNE	La Manna	MR	160	PB
273	CS	LAPPANO	Macchia Calvario	MR	159	PB
274	CS	SANTA CATERINA ALBANESE	Scalicelle	MR	159	PB
275	CZ	ALBI	Taverna Vecchia	MR	159	PB
276	CZ	CERVA	Pappariello	MR	159	PB
277	CZ	SOVERIA SIMERI	Smeriglio	MR	159	PB
278	RC	TAURIANOVA	Maragà	MR	159	PB
279	VV	VIBO VALENTIA	Hipponion	MR	159	PB
280	VV	VIBO VALENTIA	Madonnella	MR	159	PB
281	CS	APRIGLIANO	Destre	MR	158	PB
282	CS	CERZETO	Croi Vona – Colombraro	MR	158	PB
283	RC	BENESTARE	Pozzicello	MR	158	PB
284	VV	MILETO	Mileto Vecchio	MR	158	PB
285	CS	ROGLIANO	Pietra del Pesco	MR	157	PB
286	CS	SAN DONATO DI NINEA	Bruno	MR	157	PB
287	RC	GIOIOSA IONICA	Santa Domenica	MR	157	PB
288	RC	PAZZANO	Manile Miniere	MR	157	PB
289	RC	SAN GIOVANNI DI GERACE	Gori	MR	157	PB
290	VV	PIZZO	Strada Pizzo S. Onofrio	MR	157	PB
291	CS	AIELLO CALABRO	Porcili	MR	156	PB
292	CS	AMENDOLARA	Fosso Carrara-Piano Bonaio	MR	156	PB
293	CS	AMENDOLARA	Piano Bonaio	MR	156	PB
294	CS	FAGNANO CASTELLO	Serra Palumbo	MR	156	PB
295	CZ	CONFLENTI	Santa Cristina	MR	156	PB
296	CZ	PLATANIA	Filiconi	MR	156	PB
297	VV	FILOGASO	Massara	MR	156	PB

298	CS	SANT'AGATA DI ESARO	C.da Colonne	MR	155	PB
299	CS	SANTO STEFANO DI ROGLIANO	Iacchetta	MR	155	PB
300	CS	TORANO CASTELLO	Marruno	MR	155	PB
301	CZ	BORGIA	Dirupi	MR	155	PB
302	CS	COSENZA	Via Popilia	BR	154	PB
303	CZ	SANTA CATERINA DELLO IONIO	Miloti	BR	154	PB
304	KR	CROTONE	Foce Fiume Esaro	BR	154	PB
305	RC	BAGNARA CALABRA	Grimoddo Dora	MR	154	PB
306	RC	DELIANUOVA	Passo della Rena	BR	154	PB
307	RC	MAROPATI	Poro	BR	154	PB
308	RC	PALIZZI	Casino	BR	154	PB
309	CZ	MONTEPAONE	Bricà	BR	153	PB
310	CZ	MONTEPAONE	Torrente Grizzo	BR	153	PB
311	CZ	SANT'ANDREA APOSTOLO DELLO IONIO	T.Salubro	BR	153	PB
312	RC	MOTTA SAN GIOVANNI	San Vincenzo	BR	153	PB
313	RC	TERRANOVA SAPPO MINULIO	Malarbi	BR	153	PB
314	VV	CESSANITI	San Cono	BR	153	PB
315	CS	COSENZA	C.da Gergeri	BR	152	PB
316	CS	GRIMALDI	Santissimo	BR	152	PB
317	CS	ROSETO CAPO SPULICO	Ragucci	BR	152	PB
318	CS	SAN LORENZO BELLIZZI	Piano del Medico-Montagnola	BR	152	PB
319	CS	TORTORA	Svincolo per Aieta	BR	152	PB
320	CS	TORTORA	Zappola	BR	152	PB
321	CZ	SERSALE	Scarano	BR	152	PB
322	CS	APRIGLIANO	Ponte Ferolasso	BR	151	PB
323	CS	FIGLINE VEGLIATURO	San Chierico	BR	151	PB
324	CS	PAPASIDERO	Pirato	BR	151	PB
325	CS	SERRA PEDACE	Maliperto	BR	151	PB
326	CZ	FEROLETO ANTICO	Collarelle	BR	151	PB
327	CZ	MARTIRANO LOMBARDO	Piano del Melo	BR	151	PB

328	CZ	SANTA CATERINA DELLO IONIO	Porta Bassa	BR	151	PB
329	RC	REGGIO DI CALABRIA	Archi	BR	151	PB
330	VV	IONADI	Ponte	BR	151	PB
331	CS	DOMANICO	Passo di Rusco	BR	150	PB
332	CS	MALITO	Marra	BR	150	PB
333	CS	MENDICINO	Croci Coperte	BR	150	PB
334	CS	NOCARA	Armi Sant'Angelo	BR	150	PB
335	CS	SPEZZANO ALBANESE	Mortalò / Covella	BR	150	PB
336	CZ	PIANOPOLI	Lungo T. Gaccia	BR	150	PB
337	CZ	SAN SOSTENE	Luppinati	BR	150	PB
338	VV	SAN CALOGERO	Ponte Calderaro	BR	150	PB
339	CS	MONGRASSANO	La Benedetta	BR	149	PB
340	CS	SAN SOSTI	Mortille Cavarina	BR	149	PB
341	CS	TORTORA	Castiglione	BR	149	PB
342	CZ	CHIARAVALLE CENTRALE	Gigliara	BR	149	PB
343	VV	SAN COSTANTINO CALABRO	Romani	BR	149	PB
344	CS	ACQUAPPESA	Casalette	BR	148	PB
345	CS	CANNA	C.da Russo	BR	148	PB
346	CS	CANNA	Russo	MR	148	PB
347	CS	CLETO	Schiavone	BR	148	PB
348	CS	ROTA GRECA	Foresta Ricci	BR	148	PB
349	CZ	BADOLATO	Cafone	BR	148	PB
350	RC	CAMINI	Parraci	BR	148	PB
351	RC	MELICUCCO	Petra Ria	BR	148	PB
352	RC	MELITO DI PORTO SALVO	Chianca	BR	148	PB
353	VV	FILADELFIA	Pilucchi	BR	148	PB
354	CS	CERVICATI	Fontana della Chiave	BR	147	PB
355	CS	ROSE	Madotti	BR	147	PB
356	CS	SCIGLIANO	Foresta	BR	147	PB
357	CS	SPEZZANO DELLA SILA	Pantana Conerara	BR	147	PB

358	CS	VERBICARO	C.da Alberosa	BR	147	PB
359	CZ	JACURSO	Tre Pietre	BR	147	PB
360	CZ	SAN FLORO	Battagliano	BR	147	PB
361	CZ	VALLEFIORITA	Provenda	BR	147	PB
362	KR	CERENZIA	Grotte	BR	147	PB
363	RC	POLISTENA	Santa Caterina	BR	147	PB
364	RC	ROSARNO	Acqua	BR	147	PB
365	CS	COSENZA	Diodato - Badessa	BR	146	PB
366	CZ	CORTALE	S.S. 181	BR	146	PB
367	CZ	SELLIA MARINA	San Simone	BR	146	PB
368	RC	ROSARNO	Carosello	BR	146	PB
369	RC	SANT'EUFEMIA D'ASPROMONTE	Costa Dell'Orso	BR	146	PB
370	CS	ALTOMONTE	Pantaleo	BR	145	PB
371	CS	FUSCALDO	Lago S. Maria della Candelora	BR	145	PB
372	CS	SAN LORENZO DEL VALLO	Tempe Rosse	BR	145	PB
373	RC	CARERI	Ponte Fra Natile vecchio e Nuovo	BR	145	PB
374	CS	SAN MARTINO DI FINITA	Pezze	BR	144	PB
375	RC	CALANNA	Sant'Epifanio	BR	144	PB
376	CS	SCALA COELI	Fiume Nicà	BR	143	PB
377	CZ	PENTONE	Valle della Castagna	BR	143	PB
378	CZ	SAN SOSTENE	Torrente Melis	BR	143	PB
379	KR	CIRO'	Coppa Mordace	BR	143	PB
380	RC	MAROPATI	Cantina-Cordiano	BR	143	PB
381	RC	STAITI	San Cesareo	BR	143	PB
382	VV	FRANCICA	Scafonato	BR	143	PB
383	VV	IONADI	Capra Morta	BR	143	PB
384	CS	BELSITO	Piano dei Galli	BR	142	PB
385	CS	BUONVICINO	Fossato	BR	142	PB
386	CS	MANDATORICCIO	Praga	BR	142	PB
387	CS	MARANO MARCHESATO	Malvitani	BR	142	PB

388	CS	SAN PIETRO IN GUARANO	Santa Marina	BR	142	PB
389	CZ	CICALA	Farna	BR	142	PB
390	CZ	MONTAURO	Benevento	BR	142	PB
391	CZ	PETRONA'	Piano delle Mele	BR	142	PB
392	CZ	TORRE DI RUGGIERO	Colasasso	BR	142	PB
393	KR	CIRO' MARINA	Scarate	BR	142	PB
394	VV	SPILINGA	Perara	BR	142	PB
395	CZ	AMATO	Serralta	BR	141	PB
396	KR	BELVEDERE DI SPINELLO	Timpa di Cassiano "Ilicetto"	BR	141	PB
397	RC	BAGNARA CALABRA	Cimitero	BR	141	PB
398	RC	PLATI'	Lungo la Fiumara di Platì	BR	141	PB
399	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Marina	BR	141	PB
400	RC	REGGIO DI CALABRIA	Marina di Catona	BR	141	PB
401	RC	REGGIO DI CALABRIA	_Pentimele	BR	141	PB
402	RC	REGGIO DI CALABRIA	Rosalì	BR	141	PB
403	RC	REGGIO DI CALABRIA	Salice	BR	141	PB
404	RC	STILO	Tavoleria	BR	141	PB
405	CS	MAIERA'	Scala Anzerrone	BR	140	PB
406	CZ	PIANOPOLI	Marcuccia	BR	140	PB_DGR 454/09
407	CZ	SANT'ANDREA APOSTOLO DELLO IONIO	T. Alaco	BR	140	PB
408	RC	MOTTA SAN GIOVANNI	Curupi	BR	140	PB
409	RC	REGGIO DI CALABRIA	Catona	BR	140	PB
410	RC	REGGIO DI CALABRIA	Marina di Catona	BR	140	PB
411	CS	CARPANZANO	Piano della Chiesa	BR	139	PB
412	CS	MORMANNO	Cagliastrosa	BR	139	PB
413	CZ	MARTIRANO	Ponte del Soldato	BR	139	PB
414	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Marina	BR	139	PB
415	RC	SAN LORENZO	Marina di S. Lorenzo	BR	139	PB
416	CZ	CONFLENTI	San Mazzeo	BR	138	PB
417	CZ	MAGISANO	Arsanise	BR	138	PB

418	CZ	SETTINGIANO	Rumeo	BR	138	PB
419	RC	REGGIO DI CALABRIA	Marina di Catona	BR	138	PB
420	KR	COTRONEI	Orecchielle	BR	137	PB
421	RC	BIVONGI	Pratora	BR	137	PB
422	VV	SAN NICOLA DA CRISSA	Piano Della Gurna	BR	137	PB
423	CS	CASTROLIBERO	Destra Spizzini	BR	136	PB_DGR 1076/08
424	CS	FRASCINETO	San Pietro	BR	136	PB
425	CS	SAN NICOLA ARCELLA	Pietra Scivola	BR	136	PB
426	CZ	FALERNA	Pietra Murata	BR	136	PB
427	CZ	SOVERATO	Soverato superiore	BR	136	PB
428	KR	CRUCOLI	Le Sciolle	BR	136	PB
429	RC	BOVALINO	S. S. 112 Km. 92,3	BR	136	PB
430	CS	ALBIDONA	C.da Promenzana	BR	135	PB
431	CS	CERISANO	Monte Castellaccio	BR	135	PB
432	CS	PEDACE	Prato Piano	BR	135	PB
433	CZ	SERSALE	Ponte della Spigola	BR	135	PB
434	RC	BRUZZANO ZEFFIRIO	Idare	BR	135	PB
435	RC	ROSARNO	Cervino	BR	135	PB
436	VV	SERRA SAN BRUNO	Melogne	BR	135	PB
437	KR	CASTELSILANO	Zinnate	BR	134	PB
438	RC	BOVALINO	Petti Biviera	BR	134	PB
439	VV	STEFANACONI	Barone Franza	BR	134	PB
440	CS	DIAMANTE	Madonnia	BR	133	PB
441	CS	GRISOLIA	Rinazzo	BR	133	PB
442	RC	SAN ROBERTO	A monte del centro abitato	BR	133	PB
443	VV	DINAMI	Cesà	BR	133	PB
444	VV	SORIANELLO	S. S. 182 1° tornante	BR	133	PB
445	CZ	GAGLIATO	Santo Nicola	BR	132	PB
446	CZ	SAN PIETRO A MAIDA	Guarino	BR	132	PB
447	CS	CETRARO	San Michele	BR	131	PB

448	CS	MALVITO	Fontana Vecchia	BR	131	PB
449	CS	SAN PIETRO IN GUARANO	T. Riganello	BR	131	PB
450	VV	ZUNGRI	Gutumelli	BR	131	PB
451	CZ	VALLEFIORITA	Tre Croci	BR	130	PB
452	RC	SAMO	F.ra La Verde	BR	130	PB
453	RC	SANT'ALESSIO IN ASPROMONTE	Abbazia Sant'Anna	BR	130	PB
454	VV	ACQUARO	Lungo S.S. 536	BR	130	PB
455	CS	CETRARO	Strada 533 zona cimitero	BR	129	PB
456	RC	CANDIDONI	Varveri	BR	129	PB
457	RC	REGGIO DI CALABRIA	Catona	BR	129	PB
458	VV	SORIANO CALABRO	S.S. 182	BR	129	PB
459	CZ	BOTRICELLO	S. Maria	BR	128	PB
460	RC	MELITO DI PORTO SALVO	San Giorgio	BR	128	PB
461	VV	SAN CALOGERO	Fosso Zanni	BR	128	PB
462	CS	GRIMALDI	Viterito	BR	127	PB
463	RC	BENESTARE	Sperone	BR	127	PB
464	RC	SAN ROBERTO	Colelli	BR	127	PB
465	CS	DIPIGNANO	Piano di Pero - Tre Canali	BR	125	PB
466	CS	SCIGLIANO	Strada per Carpanzano	BR	125	PB
467	CZ	BOTRICELLO	Lochicello	BR	125	PB
468	CZ	GIZZERIA	Serra Pelata	BR	125	PB
469	RC	LAUREANA DI BORRELLO	Olivetello 1	BR	125	PB
470	CS	ALTOMONTE	Fiumicello	BR	124	PB
471	CS	ZUMPANO	Schiarino	BR	124	PB
472	KR	CERENZIA	Sciolle	BR	124	PB
473	RC	FEROLETO DELLA CHIESA	S. Renò	BR	124	PB
474	VV	SAN GREGORIO D'IPPONA	Zammarò	BR	124	PB
475	CS	ALTOMONTE	Farneto	BR	123	PB
476	CS	CALOPEZZATI	Macchiola	BR	123	PB
477	CS	FAGNANO CASTELLO	Serra Cavallo	BR	123	PB

478	CS	SERRA D'AIELLO	C.da Marmosala	BR	123	PB
479	CS	MANGONE	Federici	BR	122	PB
480	RC	PALIZZI	Martino	BR	122	PB
481	CS	SAN BENEDETTO ULLANO	Tre Fiumare	BR	121	PB
482	CZ	AMATO	Valle Ombrera	BR	121	PB
483	KR	CRUCOLI	Gabba Catoia	BR	121	PB
484	RC	GROTTERIA	Lungo il Fiume Torbido	BR	121	PB
485	RC	MAMMOLA	F. Torbido	BR	121	PB
486	CS	PANETTIERI	Roperto	BR	120	PB
487	CS	PATERNO CALABRO	Rusci 2	BR	120	PB
488	CS	TERRANOVA DA SIBARI	Donagelo	BR	120	PB
489	CZ	PALERMITI	SS 382 incrocio Bivio Copanello - Petrizzi	BR	120	PB
490	VV	CAPISTRANO	Prunia	BR	120	PB
491	CS	MOTTAFOLLONE	Serra delle Pietre	BR	119	PB
492	CZ	ZAGARISE	Misorbo	BR	119	PB
493	KR	UMBRIATICO	Paradiso	BR	119	PB
494	CZ	SANT'ANDREA APOSTOLO DELLO IONIO	Pineta	BR	118	PB
495	RC	SAN GIOVANNI DI GERACE	Morello o Guardia	BR	118	PB
496	CS	SAN PIETRO IN GUARANO	Cozzo del Cuoco	BR	117	PB
497	CZ	SELLIA	Strada Bosco Malagreca	BR	117	PB
498	RC	CINQUEFRONDI	Zona P.I.P.	BR	117	PB
499	VV	BROGNATURO	Chiusa	BR	117	PB
500	CS	MANDATORICCIO	Vaccarizzo 2	BR	116	PB
501	CZ	ANDALI	Fosso Vipera	BR	116	PB
502	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	C.da Amanti	BR	116	PB
503	RC	VILLA SAN GIOVANNI	S. Filippo Neri	BR	116	PB
504	VV	SAN CALOGERO	Papaleo	BR	116	PB
505	VV	SAN NICOLA DA CRISSA	Fallà	BR	116	PB
506	CS	DOMANICO	Scicone	BR	115	PB

507	CS	PIETRAFITTA	Pantanelle	BR	115	PB
508	RC	ROCCELLA IONICA	Cuzzolia	BR	115	PB
509	VV	PIZZONI	Gallo	BR	115	PB
510	CS	CASTROREGIO	Santa Venere	BR	114	PB
511	CS	CLETO	Greca	BR	114	PB
512	CS	SERRA D'AIELLO	C.da Velati	BR	114	PB
513	KR	SAN MAURO MARCHESATO	Liquirizzetto	BR	114	PB
514	RC	REGGIO DI CALABRIA	Sambatello 2	BR	114	PB
515	CS	MARZI	Repupa-Fertizza	BR	113	PB
516	CZ	CARLOPOLI	Carigliette	BR	113	PB
517	RC	DELIANUOVA	Belvedere di Carmelia	BR	113	PB
518	RC	PLACANICA	S. Antonio Modacna	BR	113	PB
519	RC	SAN ROBERTO	Donnateca	BR	112	PB
520	CS	MANDATORICCIO	Vaccarizzo 1	BR	111	PB
521	CS	SAN GIORGIO ALBANESE	Pantanello	BR	111	PB
522	CS	SCALA COELI	Acquaramata 1	BR	111	PB
523	CS	TERRAVECCHIA	Ciccarello	BR	111	PB
524	CZ	DECOLLATURA	Casenove	BR	111	PB
525	KR	CARFIZZI	Celia Seccata	BR	111	PB
526	RC	ANOIA	Angri Rovere	BR	111	PB
527	RC	PORTIGLIOLA	Lentù	BR	111	PB
528	RC	SCILLA	Pileci	BR	111	PB
529	VV	VIBO VALENTIA	Portosalvo	BR	111	PB
530	CS	FALCONARA ALBANESE	Peschiera	BR	110	PB
531	CS	GRIMALDI	Monaco	BR	110	PB
532	CS	LAGO	Giani	BR	110	PB
533	CZ	FALERNA	Torre Nicastri	BR	110	PB
534	RC	BAGNARA CALABRA	Torrente Prailonga	BR	110	PB
535	RC	SAN LUCA	Marturano	BR	110	PB
536	RC	VILLA SAN GIOVANNI	Campanella	BR	110	PB

537	CS	ALTILIA	Fornacelle	BR	109	PB
538	CS	LONGOBARDI	Tosto	BR	109	PB
539	CS	ROSE	Petraro 1	BR	109	PB
540	CS	SAN PIETRO IN AMANTEA	Muglicelle	BR	109	PB
541	RC	GIOIOSA IONICA	Cresta del Gallo	BR	109	PB
542	RC	SERRATA	Pipino	BR	109	PB
543	CS	MARANO PRINCIPATO	Tre Fontane	BR	108	PB
544	CS	SAN COSMO ALBANESE	Vallone Grande	BR	108	PB
545	CZ	SERRASTRETTA	Montagnola	BR	108	PB
546	RC	MARINA DI GIOIOSA IONICA	Signora Deo	BR	108	PB
547	CS	PARENTI	Calzetta	BR	107	PB
548	CZ	CURINGA	La Destra	BR	107	PB
549	CZ	ARGUSTO	Tofalo	BR	106	PB
550	CZ	FOSSATO SERRALTA	Mauro	BR	106	PB
551	CZ	TIRIOLO	Cito	BR	106	PB
552	CS	BELSITO	Farneto	BR	105	PB_DGR 454/09
553	CZ	BADOLATO	Ropani	BR	105	PB
554	CZ	BADOLATO	San Marini	BR	105	PB
555	CS	LAINO CASTELLO	San Sebastiano	BR	104	PB
556	CS	MARANO MARCHESATO	Orzatelle	BR	104	PB
557	CS	ROCCA IMPERIALE	Pineta Piscone	BR	104	PB
558	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	Boschi di Sant'Ilario	BR	104	PB
559	RC	SINOPOLI	Macello	BR	104	PB
560	CS	CASTROREGIO	Sottocasale	BR	103	PB
561	CS	COSENZA	Via Popilia (ultimo lotto)	BR	101	PB
562	CZ	PETRONA'	Frà Paolo	BR	101	PB
563	VV	FILANDARI	Gallinaro	BR	101	PB
564	CZ	VALLEFIORITA	Pratora	RM	100	PB
565	CS	DIPIGNANO	Icanta	RM	99	PB
566	KR	MELISSA	Carpice	RM	99	PB

567	RC	FIUMARA	San Pietro	RM	99	PB
568	CZ	MARCELLINARA	Solleria	RM	98	PB_DGR 1076/08
569	CS	ROGGIANO GRAVINA	Serra del Carro	RM	97	PB
570	CS	VACCARIZZO ALBANESE	Serra Ciucca	RM	96	PB
571	RC	PALIZZI	Palizzi Superiore	RM	96	PB
572	CS	BELSITO	Campo	RM	95	PB
573	CS	LAPPANO	C.da Molinelle	RM	95	PB
574	CZ	MARCEDUSA	Sacramento	RM	95	PB
575	RC	SERRATA	Barletta	RM	95	PB
576	RC	MELICUCCO	lungo T. Ierapotamo	RM	94	PB
577	CS	MONTALTO UFFUGO	Sant'Antonello	RM	93	PB
578	RC	PORTIGLIOLA	Lungo la F.ra Portigliola	RM	93	PB
579	VV	SORIANO CALABRO	F.ra Rosario	RM	93	PB
580	RC	RIZZICONI	Graniero	RM	92	PB
581	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	Fiumara Condojanni	RM	91	PB
582	VV	FILANDARI	Spatafora	RM	91	PB
583	VV	GEROCARNE	S.S. 182	RM	91	PB
584	RC	CAMPO CALABRO	Santa Lucia	RM	90	PB
585	CZ	BADOLATO	Torrente Vodà	RM	89	PB
586	CS	FIGLINE VEGLIATURO	Cucinaro – Petrone	RM	88	PB
587	VV	ROMBIOLO	Moladi / Fosso Vina	RM	88	PB
588	RC	ROSARNO	Periferia di Rosarno	RM	86	PB
589	CS	BISIGNANO	Linza della Matina	RM	84	PB
590	CS	CAROLEI	Aria Chiappetta	RM	82	PB
591	CZ	MOTTA SANTA LUCIA	Caprili	RM	82	PB
592	RC	MARINA DI GIOIOSA IONICA	F. Torbido 1	RM	81	PB
593	RC	MARINA DI GIOIOSA IONICA	F. Torbido 2	RM	81	PB
594	CS	MALITO	Brittone	RM	80	PB
595	RC	BAGNARA CALABRA	Corona Pellegrina	RM	78	PB
596	CS	MENDICINO	Acheruntia	RM	77	PB

597	RC	ARDORE	Mandarano	RM	76	PB
598	RC	ROSARNO	Serricella	RM	76	PB
599	CS	CASOLE BRUZIO	Mattatoio	RM	75	PB
600	CS	LAPPANO	Castagne di S. Maria	RM	74	PB
601	RC	LAUREANA DI BORRELLO	Olivetello 2	RM	72	PB
602	CS	DOMANICO	Passo di Rusco	RM	71	PB
603	CZ	VALLEFIORITA	Pigna	RM	71	PB
604	VV	ACQUARO	Lungo strada interpoderale	RM	71	PB
605	VV	VALLELONGA	Pisnarello	RM	71	PB
606	CS	ROSE	Via Cancello	RM	70	PB
607	RC	SANT'AGATA DEL BIANCO	Pergola	RM	70	PB
608	CS	COSENZA	Serra Spiga	RM	69	PB
609	CZ	GIRIFALCO	Curroia	RM	68	PB
610	KR	CACCURI	Sciolle	RM	68	PB
611	CS	LAPPANO	Costa di Gallo	RM	67	PB
612	RC	LAUREANA DI BORRELLO	Bellantone - Campo sportivo	RM	67	PB
613	RC	SANT'ILARIO DELLO IONIO	Condojanni	RM	67	PB
614	VV	PIZZO	Prov. Pizzo S. Onofrio	RM	67	PB
615	CS	DIAMANTE	SS 18 ad 1 Km dallo svincolo per Cirella	RM	66	PB
616	RC	LAGANADI	San Giorgio	RM	66	PB
617	VV	SAN CALOGERO	Ponte Olivo	RM	65	PB
618	CS	PATERNO CALABRO	Rusci 1	RM	64	PB
619	CZ	SIMERI CRICHI	Petrosa	RM	64	PB
620	CS	CARPANZANO	C.da Pantano	RM	63	PB
621	VV	SAN NICOLA DA CRISSA	Telia	RM	63	PB
622	CZ	MOTTA SANTA LUCIA	Mandarano	RM	62	PB
623	CZ	BADOLATO	Grillo	RM	61	PB
624	CZ	BORGIA	Soverelle	RM	61	PB
625	CS	BONIFATI	Lungo la “vecchia” SS 18	RM	60	PB
626	CZ	BADOLATO	Poleio	RM	60	PB

627	CZ	DECOLLATURA	Bosco Cesariello	RM	60	PB
628	CS	SCIGLIANO	Strada per Scigliano	RM	58	PB
629	VV	FRANCICA	Scafonato	RM	57	PB
630	CS	SAN PIETRO IN GUARANO	Mattatoio	RM	56	PB
631	CZ	SAN PIETRO APOSTOLO	Colla	RM	55	PB
632	CZ	SAN FLORO	Argine Strada Provinciale	RM	50	PB
633	CZ	SOVERIA MANNELLI	Strada P.I.P.	RM	50	PB
634	VV	VIBO VALENTIA	Libanio SS 18	RM	46	PB
635	VV	ZUNGRI	Papaglionti	RM	44	PB
636	CS	BELMONTE CALABRO	Manche			IC_DGR 454/09
637	CS	BELMONTE CALABRO	Santa Caterina			IC_DGR 454/09
638	CS	CALOVETO	Gadarre			IC_DGR 454/09
639	CS	CAMPANA	Pietragrossa			IC_DGR 454/09
640	CS	CARIATI	Varco			IC_DGR 454/09
641	CS	CASSANO ALLO IONIO	Acquarella-Fiume Eiano			IC_DGR 454/09
642	CS	CASSANO ALLO IONIO	Lattighelle-Pignataro			IC_DGR 454/09
643	CS	CASSANO ALLO IONIO	Vallone Franceschiello			IC_DGR 454/09
644	CS	CASTROLIBERO	Cozzo Spadera			IC_DGR 454/09
645	CS	CASTROVILLARI	Bianchina			IC_DGR 454/09
646	CS	CASTROVILLARI	Crancia-CanalGreco			IC_DGR 454/09
647	CS	CASTROVILLARI	Serra delle Ciavole			454/09
648	CS	COLOSIMI	Colle Fratantonio			IC_DGR 454/09
649	CS	CORIGLIANO CALABRO	Cotrica/C.da Cotrachiello			454/09
650	CS	CORIGLIANO CALABRO	Lungo il T. Coriglianeto			454/09
651	CS	CROPALATI	Prato Vecchio Valerio			IC_DGR 454/09
652	CS	FALCONARA ALBANESE	Manche			IC_DGR 454/09
653	CS	LAINO CASTELLO	Colle Pornia			IC_DGR 454/09
654	CS	LAINO CASTELLO	S.Ianni			IC_DGR 454/09
655	CS	MARZI	Sozze-Fertizze			IC_DGR 454/09
656	CS	MONTALTO UFFUGO	Coretta-Pantoni			IC_DGR 454/09

657	CS	PALUDI	Vuro			IC_DGR 454/09
658	CS	PIETRAPAOLA	Camigliano			IC_DGR 454/09
659	CS	PIETRAPAOLA	Villari			IC_DGR 454/09
660	CS	ROSSANO	Olivellosa			DGR 1076/08
661	CS	SAN GIOVANNI IN FIORE	Vetrano			DGR 44/09
662	CS	SANTA DOMENICA TALAO	Cannidate			IC_DGR 454/09
663	CS	SANTO STEFANO DI ROGLIANO	Mascaro			IC_DGR 454/09
664	CS	SPEZZANO ALBANESE	S.Maria			IC_DGR 454/09
665	CS	TREBISACCE	Bevilatte			IC_DGR 454/09
666	CS	VERBICARO	Acqua dei Bagni			IC_DGR 454/09
667	CS	VILLAPIANA	Torrente Satanasso			IC_DGR 454/09
668	CZ	AMARONI	Prezzamara			IC_DGR 454/09
669	CZ	GIZZERIA	Pietra Murata - Perrotta			IC_DGR 454/09
670	CZ	ISCA SULLO IONIO	Lia - Pigari			IC_DGR 454/09
671	CZ	MAGISANO	Finoieri			IC_DGR 454/09
672	CZ	MAIDA	Vraso			IC_DGR 454/09
673	CZ	PETRONA'	Pantano Grande			IC_DGR 454/09
674	CZ	SAN FLORO	Falesi			IC_DGR 454/09
675	CZ	SELLIA	Aria			IC_DGR 454/09
676	CZ	SERRASTRETTA	Cariglietto			IC_DGR 454/09
677	CZ	SOVERIA SIMERI	Scrigno			IC_DGR 454/09
678	KR	CACCURI	Acquacalda			IC_DGR 454/09
679	RC	BAGALADI	Torr. Pristeo			IC_DGR 454/09
688	RC	BIANCO	Garino			IC_DGR 454/09
681	RC	BOVA	Caddarena			IC_DGR 454/09
682	RC	BOVA MARINA	Andullina			IC_DGR 454/09
683	RC	BOVA MARINA	Pagliapoli			IC_DGR 454/09
684	RC	BOVA MARINA	TORR. San Pasquale			IC_DGR 454/09
685	RC	BOVA MARINA	TORR. VENA			IC_DGR 454/09
686	RC	BOVALINO	Frazzà			IC_DGR 454/09

687	RC	CARAFFA DEL BIANCO	Bocca Lupi			IC_DGR 454/09
688	RC	CONDOFURI	S. Carlo			IC_DGR 454/09
689	RC	FIUMARA	Area di sanso			IC_DGR 454/09
690	RC	MELICUCCA'	Zingara			IC_DGR 454/09
691	RC	MELITO DI PORTO SALVO	Pentidattilo			IC_DGR 454/09
692	RC	MELITO DI PORTO SALVO	Scano			IC_DGR 454/09
693	RC	MONTEBELLO IONICO	Catanoso			IC_DGR 454/09
694	RC	MONTEBELLO IONICO	S.Elia			IC_DGR 454/09
695	RC	MONTEBELLO IONICO	Scupellà			IC_DGR 454/09
696	RC	MOTTA SAN GIOVANNI	Comunia-S.Ilario			454/09
697	RC	PLATI'	ciancio			IC_DGR 454/09
698	RC	REGGIO DI CALABRIA	Malderiti			IC_DGR 454/09
699	RC	ROCCAFORTE DEL GRECO	Prato-Catambeglia			IC_DGR 454/09
700	RC	ROGHUDI	Torr. AMUSA			IC_DGR 454/09
701	RC	SAN LORENZO	Agrifa			IC_DGR 454/09
702	RC	SAN LORENZO	Carafi			IC_DGR 454/09
703	RC	SAN LORENZO	Torr. Tuccio			IC_DGR 454/09
704	RC	SANT'ALESSIO IN ASPROMONTE	Pietrascritta			IC_DGR 454/09
705	RC	SANTO STEFANO IN ASPROMONTE	Mancusa			IC_DGR 454/09
706	RC	TERRANOVA SAPPO MINULIO	c/da razzà			IC_DGR 454/09
707	VV	CESSANITI	Bosco Grande			IC_DGR 454/09
708	VV	DINAMI	Molinelli			IC_DGR 454/09
709	VV	GEROCARNE	lapparni			IC_DGR 454/09
710	VV	JOPPOLO	Colantoni			IC_DGR 454/09
711	VV	MONTEROSSO CALABRO	Munio-Pantano			IC_DGR 454/09
712	VV	RICADI	Riaci			IC_DGR 454/09
713	VV	TROPEA	RIACI			IC_DGR 454/09
714	VV	VAZZANO	Rospo			IC_DGR 454/09

Tabella 25-4 Elenco siti del Piano delle Bonifiche del 2007 integrato con i siti contenuti nelle Delibere di Giunta Regionale

Interventi avviati sui siti del Piano delle Bonifiche del 2007

L'azione procedurale sui siti contenuti nel Piano delle Bonifiche del 2007, nel quale è riportato integralmente l'elenco del precedente Piano del 2002, è iniziata dalla struttura del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale che ha dato corso alle indagini ed alla messa in sicurezza di 7 aree che il Piano definiva ad Alto Rischio.

Successivamente la Regione Calabria ha avviato un bando pubblico per la redazione del Piano di Caratterizzazione, esecuzione delle indagini di campo, redazione del documento di Analisi di Rischio Sito Specifica e progettazione preliminare e definitiva dell'intervento di bonifica o ripristino ambientale dei restanti 33 siti definiti ad Alto Rischio nel citato Piano delle Bonifiche del 2007.

Con la stessa razio si è concesso un finanziamento ai Comuni, competenti in materia di bonifiche ai sensi della LR 34/2002, per la redazione del Piano di Caratterizzazione ed esecuzione delle indagini su alcuni siti oggetto di Procedura di Infrazione Comunitaria, nonché è stato demandato al Comune di Crotone il compito di redigere ed attuare il Piano di Caratterizzazione per le aree sequestrate dalla magistratura per la presenza di CIC (n.24 siti).

Siti bonificati dall'Ufficio del Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale nel Territorio della Regione Calabria

Nel Piano delle Bonifiche del 2007 si riporta, a titolo esemplificativo, la descrizione delle attività di bonifica e delle metodologie di applicazione dell'intervento di biorimediation che, da marzo a novembre 2000, ha interessato la discarica per RSU di Sambatello – Reggio Calabria.

Come indicato in precedenza l'Ufficio del Commissario delegato è intervenuto su 7 siti definiti ad Alto Rischio e di seguito elencati.

prog	Prov	Comune	Località	Rischio	punteggio rischio	Origine
1	CS	CASSANO ALLO IONIO	Chidichimo	AR	330	PB
2	CS	CERCHIARA DI CALABRIA	Contrada Capraro	AR	326	PB
3	CS	RENDE	Coda di volpe	AR	386	PB
4	RC	FIUMARA	Orologio	AR	254	PB
5	RC	LOCRI	Licino - Baldari	AR	262	PB
6	RC	REGGIO DI CALABRIA	Sambatello 1	AR	250	PB
7	RC	SIDERNO	Pellegrina	AR	439	PB

Tabella 25-5. Siti ad alto rischio oggetto di interventi diretti da parte del Commissario delegato

Attività della Regione Calabria sui siti definititi ad "Alto Rischio" del Piano delle Bonifiche del 2007

A seguito delle attività dell'Ufficio del Commissario sui 7 siti ad Alto Rischio, la Regione Calabria ha avviato l'attività prevista dall'art. 242 del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii. sui restanti 33 siti, affidando, mediante appalto pubblico, l'incarico di redazione del Piano di Caratterizzazione, esecuzione delle indagini di campo, predisposizione del documento di Analisi di Rischio Sito Specifica e infine la redazione della progettazione preliminare e definitiva dell'intervento di bonifica o di ripristino ambientale.

A seguito delle indagini di campo, dirette e indirette, è stato possibile chiudere il procedimento, di cui al citato art. 242 del TUA, per 15 siti in quanto i risultati della caratterizzazione e dell'Analisi di Rischio Sito Specifica hanno dimostrato che non esiste inquinamento delle matrici ambientali.

Per i restanti 18 siti, per i quali è risultata la contaminazione dell'area, è stato necessario redigere le progettazioni preliminari e definitive dell'intervento di bonifica.

Nella tabella seguente si riportano i risultati ottenuti con le indagini.

prog	Prov	Comune	Località	Rischio	punteggio rischio	Origine
1	CS	CASSANO ALLO IONIO	Cappella del Monte	AR	233	PB
2	CS	CASSANO ALLO IONIO	Provinciale Cassano - Castrovillari	AR	268	PB
3	CS	CASTROVILLARI	Petrosa	AR	322	PB
4	CS	CERCHIARA DI CALABRIA	Alveo T. Sciarrapottolo	AR	319	PB
5	CS	COSENZA	Sant'Ippolito	AR	271	PB
6	CS	FRANCAVILLA MARITTIMA	Pietra Catania 1	AR	232	PB
7	CS	LAINO BORGO	V.ne Timpone Ferrante	AR	273	PB
8	CS	MORANO CALABRO	Torrente Carbonaro	AR	251	PB
9	CS	ROCCA IMPERIALE	Torrente Canna	AR	298	PB
10	CS	TREBISACCE	Foce Pagliara	AR	323	PB
11	CS	VILLAPIANA	San Francesco	AR	241	PB
12	CZ	CATANZARO	Comuni	AR	243	PB
13	KR	COTRONEI	Spuntone - Chianetta	AR	267	PB
14	RC	GIFFONE	Scaravaglio	AR	261	PB
15	RC	REGGIO DI CALABRIA	Gallico Superiore 3	AR	245	PB

Tabella 25-6. Siti ad Alto Rischio senza contaminazione delle matrici ambientali

prog	Prov	Comune	Località	Rischio	punteggio rischio	Origine
1	CS	CARIATI	Garauto	AR	242	PB
2	CS	CASSANO ALLO IONIO	Giostratico	AR	266	PB
3	CS	FIRMO*	Sciolle	AR	231	PB
4	CS	LAINO BORGO	Petroso	AR	238	PB
5	CS	LUNGRO	Pettinaro	AR	263	PB
6	CS	SCALEA	Piano dell'Acqua 1	AR	230	PB
7	CS	TORTORA*	Sicilione	AR	249	PB
8	CZ	DAVOLI*	Vasì	AR	234	PB
9	CZ	LAMEZIA TERME	Bagni	AR	278	PB
10	RC	BOVALINO	Scinà	AR	276	PB
11	RC	DELIANUOVA	Passo della Rena	AR	236	PB
12	RC	PALMI	Cropo	AR	296	PB
13	RC	POLISTENA	torrente vacàle	AR	235	PB
14	RC	MELICUCCO	Lungo F.ra Sciarapotamo	AR	235	PB
15	RC	REGGIO DI CALABRIA	Pentimele	AR	233	PB
16	RC	REGGIO DI CALABRIA	Pietrastorta	AR	360	PB
17	RC	SCILLA	Secche Aquile	AR	271	PB
18	VV	ZAMBRONE	Limpicella	AR	276	PB

Tabella 25-7. Siti ad Alto Rischio contaminati (*siti in Procedura di Infrazione comunitaria)

I siti di Cassano alla Jonio e Firmo sono stati oggetto di interventi di messa in sicurezza permanente nel 2015, a seguito dei quali la Provincia di Cosenza ha emesso Determina di chiusura del procedimento.

Attività della Regione Calabria sui siti oggetto della Procedura di Infrazione EU 2003/2077 e a Medio e Basso Rischio del Piano delle Bonifiche 2007

Nel 2003 la Commissione Europea ha dato corso alla *Procedura di Infrazione n. 2003/2077- Causa C-135/05* per la non corretta applicazione delle direttive 75/442/CE sui rifiuti, 91/689/CEE sui rifiuti pericolosi e 1999/31/CE sulle discariche. In particolare, l'Italia è stata condannata ai sensi dell'art. 260 del TFUE, a causa della presenza, sul territorio nazionale, di un consistente numero di discariche abusive ed incontrollate e di situazioni riconducibili ad abbandono incontrollato di rifiuti. La Presidenza del Consiglio dei Ministri in data 11/05/2009 ha inviato alla Regione Calabria una lista di 447 siti regionali oggetto di tale procedura di infrazione, sui quali avviare le attività necessarie ad assicurare l'esecuzione sostanziale della sentenza della Corte, da concretizzarsi nella definizione delle azioni di ripristino dei siti.

La Regione ha avviato fin dall'anno 2008 una serie di azioni volte alla risoluzione del contenzioso ambientale (Progetto Puliamo la Calabria I e II, APQ "Tutela e Risanamento Ambientale nel Territorio della Regione Calabria" e I Atto Integrativo, che hanno permesso di ridurre i siti a 77, grazie anche al fatto che molti di essi erano rientrati nella lista iniziale a causa di abbandono incontrollato di rifiuti e non per la presenza di discariche abusive.

La Regione Calabria ha in seguito convenzionato una serie di Comuni, di cui 41 in Infrazione, per la concessione di un apposito finanziamento volto alla predisposizione ed esecuzione di un Piano di Caratterizzazione Ambientale.

Nella tabella seguente è riportato l'elenco dei 22 siti risultati non contaminati a valle dell'esecuzione delle indagini sopra citate. Di questi, 18 siti che rientravano tra quelli in Infrazione, sono stati rimossi dall'elenco.

	Prov	Comune	Località	Rischio	punteggio rischio	Origine	INFORMAZIONI	BONIFICA
1	CS	AIELLO CALABRO	Porcili	MR	156	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO – ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
2	CS	ALTILIA	Fornacelle	BR	109	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
3	CS	ALTOMONTE	Farneto	BR	123	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
4	CS	ALTOMONTE	Fiumicello	BR	124	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE	NO
5	CS	ALTOMONTE	Pantaleo	BR	145	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE	NO
6	CS	BELSITO	Farneto	BR	105	PB_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
7	CS	CARPANZANO	Piano della Chiesa	BR	139	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
8	CS	CASTROLIBERO	Cozzo Spadera			IC_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO CON DGR 454/09 ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
9	CS	CASTROLIBERO	Destra Spizzini	BR	136	PB_DGR 1076/08	SITO NON IN INFRAZIONE OGGETTO DI PROTOCOLLO D'INTESA	NO
10	CS	CROPALATI	Prato Vecchio Valerio			IC_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO CON DGR 454/09 ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
11	CS	FALCONARA ALBANESE	Peschiera	BR	110	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
1	CS	GRIMALDI	Monaco	BR	110	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
12	CS	LAGO	Giani	BR	110	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
13	CS	MARANO MARCHESATO	Orzatelle	BR	104	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
14	CS	SAN MARCO ARGENTANO	Campicello	MR	217	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE	NO
15	CS	TREBISACCE	Bevilatte			IC_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO CON DGR 454/09	NO
16	CZ	MIGLIERINA	Elichetta	MR	226	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
17	CZ	PIANOPOLI	Marcuccia	BR	140	PB_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
18	RC	CALANNA	Sant'Epifanio	BR	144	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
19	RC	TERRANOVA SAPPO MINULIO	Malarbi	BR	153	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
20	VV	BRIATICO	Pettilana	MR	194	PB	SITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE	NO
21	CZ	GIZZERIA	Pietra Murata - Perrotta			IC_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO CON DGR 454/09 ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO
22	CZ	GIZZERIA	Serra Pelata	BR	125	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO ESCLUSA DALLA PROCEDURA (ARCHIVIAZIONE SITO)	NO

Tabella 25-8. Siti oggetto di caratterizzazione risultati non contaminati

Nella tabella seguente sono riportati i siti caratterizzati e risultati contaminati.

prog	Prov	Comune	Località	Rischio	punteggio rischio	Origine	INFORMAZIONI	BONIFICA
1	CS	ALBIDONA	C.da Promenzana	BR	135	PB	SITO DEL PIANO	SI
2	CS	ALESSANDRIA DEL CARRETTO	Manca di Sopra	MR	210	PB	SITO DEL PIANO	SI
3	CS	BELMONTE CALABRO	Manche			IC_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO CON DGR 454/09	SI
4	CS	BELMONTE CALABRO	Santa Caterina			IC_DGR 454/09	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO CON DGR 454/09	SI
5	CS	BUONVICINO	Fossato	BR	142	PB	SITO DEL PIANO	SI
6	CS	CASTROVILLARI	Serra delle Ciavole			454/09	SITO INSERITO DEL PIANO NON IN INFRAZIONE	SI
7	CS	CELICO	Tifieri	MR	221	PB	SITO DEL PIANO	SI
8	CS	FIGLINE VEGLIATURO	Cucinaro – Petrone	RM	88	PB	SITO DEL PIANO	SI
9	CS	FIGLINE VEGLIATURO	San Chierico	BR	151	PB	SITO DEL PIANO	SI
10	CS	LONGOBARDI	Tosto	BR	109	PB	SITO IN INFRAZIONE DEL PIANO	SI
11	CS	MORMANNO	Ombrele	MR	220	PB	SITO IN INFRAZIONE DEL PIANO	SI
12	CS	PIANE CRATI	Visciglietto	MR	175	PB	SITO DEL PIANO	SI
13	CS	SAN FILI	Fiego	MR	182	PB	SITO NON IN INFRAZIONE OGGETTO DI PROTOCOLLO D'INTESA	SI
14	CS	SANGINETO	Timpa di Civita	MR	221	PB_DGR 454/09	SITO DEL PIANO	SI
15	CS	SANT'AGATA DI ESARO	C.da Colonne	MR	155	PB	SITO IN INFRAZIONE DEL PIANO	SI
16	CS	SCIGLIANO	Foresta	BR	147	PB	SITO DEL PIANO	SI
17	CS	VERBICARO	Acqua dei Bagni			IC_DGR 454/09	SITO DEL PIANO	SI
18	CZ	FEROLETO ANTICO	Collarelle	BR	151	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO CON DGR 454/09	SI
19	CZ	MARCELLINARA	Solleria	RM	98	PB_DGR 1076/08	SITO DEL PIANO	SI
20	CZ	SIMERI CRICHI	Petrosa	RM	64	PB	SITO DEL PIANO	SI
21	KR	SANTA SEVERINA	Petrirta	MR	168	PB	SITO DEL PIANO	SI
22	RC	CARERI	Ponte Fra Natile vecchio e Nuovo	BR	145	PB	SITO DEL PIANO	SI
23	RC	CARERI	Serro Fiorello	MR	187	PB	SITO DEL PIANO E	SI
24	RC	LOCRI	Licino - Baldari	AR	262	PB	SITO DEL PIANO	SI
25	RC	SCIDO	Lacchi Dilori	MR	174	PB	SITO DEL PIANO	SI
26	RC	SERRATA	Barletta	RM	95	PB	SITO DEL PIANO	SI
27	RC	SIDERNO	Pellegrina	AR	439	PB	SITO DEL PIANO	SI
28	VV	MILETO	Mileto Vecchio	MR	158	PB	SITO DEL PIANO	SI
29	VV	PIZZO	Marinella	MR	191	PB	SITO DEL PIANO	SI
30	VV	SAN CALOGERO	Papaleo	BR	116	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO	SI
31	VV	VIBO VALENTIA	Badia Falcone 2	MR	175	PB	SITO IN INFRAZIONE INSERITO NEL PIANO	SI

Tabella 25-9. Siti oggetto di caratterizzazione risultanti contaminati

In seguito alle risultanze delle analisi di campo i siti che all'anno 2012 permanevano in Procedura di Infrazione erano 40, oltre ai 3 indicati in tabella 3 su cui era già avviata la procedura riferita nel precedente paragrafo dei siti ad Alto Rischio. Di tali 40 siti, 9 rientravano tra quelli caratterizzati da bonificare di cui alla tabella 6 e 31 erano da caratterizzare.

In data 30 aprile 2012 è stata adottata la Delibera CIPE 60, "**Fondo per lo sviluppo e la coesione – Programmazione regionale. Assegnazione di risorse a interventi di rilevanza strategica regionale nel Mezzogiorno nei settori ambientali della depurazione delle acque e della bonifica**

di discariche", con la quale si stanziavano risorse pari a circa 42 M€, per la risoluzione del degrado presente nei 40 siti in Infrazione.

Quale strumento di attuazione della suddetta Delibera CIPE, pubblicata sulla Gazzetta Ufficiale dello Stato Italiano in data 11/07/2012, è stato sottoscritto a Roma tra Ministero dell'Ambiente, Ministero dello Sviluppo Economico e Regione Calabria il 24 gennaio 2013, l'Accordo di Programma Quadro "Caratterizzazione e bonifica dei siti inquinati".

Di seguito l'elenco dei 40 siti su cui è stato avviato l'iter previsto dall'art. 242 del TUA. Sette di questi sono stati caratterizzati e sono risultati contaminati.

SITI IN PROCEDURA DI INFRAZIONE DA CARATTERIZZARE							
PROG	**COMUNE**	**Prov**	**LOCALITA'**	**Rischio**	**Punteggio**	**Origine**	**Informazioni**
1	Amantea	cs	Grassullo				
2	Caloveto	cs	Gadarre				
3	Campana	cs	Pietragrossa				
4	Bianchi (colosimi)	cs	Colle Frantantonio				
5	Falconara Albanese	cs	Manche				
6	Laino Castello	cs	Colle Pornia				
7	Maierà	cs	Anzerrone				
8	Malito	cs	Marra				
9	Mendicino	cs	Croci Coperte				
10	Pietrapaola	cs	Villari				
11	Pietrapaola	cs	Camigliano				
12	**Villapiana**	**cs**	**Torrente Satanasso**				
13	Umbriatico	kr	Paradiso				
14	Badolato	cz	San Marini				
15	Isca sullo Ionio	cz	Lia - Pigari				
16	Magisano	cz	Finoieri				
17	Caraffa di CZ	cz	Vraso				
18	Martirano	cz	Ponte del Soldato				
19	Martirano Lombardo	cz	Piano del Melo - Visciglietto				
20	Petronà	cz	Pantano Grande				
21	San Floro	cz	Falesi				
22	Sellia	cz	Aria				
23	Soveria Simeri	cz	Smeriglio				
24	Soveria Simeri	cz	Scrigno				
25	Taverna	cz	Torrazzo				
26	**Reggio Calabria**	**rc**	**Malderiti**				
27	Acquaro	vv	Carrà				
28	Arena	vv	Iapparni				
29	Joppolo	vv	Calafatoni				
30	Ricadi	vv	Riaci				
31	Sorianello	vv	Pagliai				
SITI IN PROCEDURA DI INFRAZIONE DA BONIFICARE							
32	Belmonte Calabro	cs	Santa Caterina				
33	Belmonte Calabro	cs	Manche				
34	Longobardi	cs	Tremoli Tosto				
35	Mormanno	cs	Ombrele				
36	Sangineto	cs	Timpa di Civita				
37	Verbicaro	cs	Acqua dei Bagni				
38	Pizzo	vv	Marinella				
39	San Calogero	vv	Papaleo				

40	Gizzeria	cz	Serra Pelata _ Pietra Murata				

Tabella 25-10. Siti in procedura di Infrazione all'anno 2007

Da quella data, attraverso la sottoscrizione di convenzioni con i Comuni territorialmente competenti, sono state poste in essere le attività previste dall'art. 242 del D. Lgs 152/2006 e ss.mm.ii., consistenti in una prima fase di caratterizzazione volta alla definizione delle possibili contaminazioni nelle matrici ambientali ed in una seconda fase di elaborazione del documento di Analisi di Rischio sito specifica, che alla data del 30 ottobre 2016 hanno permesso di escludere 18 dei 40 siti dalla Procedura di infrazione.

PROG	**COMUNE**	**Prov**	**LOCALITA'**	**Rischio**	**Punteggio**	**Origine**	**Data CdS di chiusura procedimento**
1	Caloveto	cs	Gadarre				22/05/2015
2	Campana	cs	Pietragrossa				11/01/2016
3	Falconara Albanese	cs	Manche				30/05/2016
4	Laino Castello	cs	Colle Pornia				12/10/2015
5	Maierà	cs	Anzerrone				10/06/2015
6	Malito	cs	Marra				29/05/2015
7	Mendicino	cs	Croci Coperte				28/07/2015
8	Pietrapaola	cs	Villari				10/03/2016
9	**Villapiana**	**cs**	**Torrente Satanasso**				**04/03/2015 (decreto dirigenziale)**
10	Umbriatico	kr	Paradiso				08/07/2015
11	Isca sullo Ionio	cz	Lia - Pigari				06/05/2015
12	Caraffa di CZ	cz	Vraso				02/10/2015
13	Martirano Lombardo	cz	Piano del Melo - Visciglietto				05/11/2015
14	San Floro	cz	Falesi				04/05/2015
15	Soveria Simeri	cz	Smeriglio				08/01/2016
16	Soveria Simeri	cz	Scrigno				13/11/2015
17	Sorianello	vv	Pagliai				07/07/2015
18	Gizzeria	cz	Serra Pelata _ Pietra Murata				02/03/2015 (determina comunale)

Tabella 25-11 Siti esclusi dalla procedura di infrazione a seguito di indagini di campo al 30 ottobre 2016

In 13 dei restanti 22 siti, è stato possibile accertare la contaminazione sempre attraverso indagini di campo, mentre nei 9 rimanenti sono in corso ancora le indagini che permetteranno di verificare la qualità delle matrici ambientali, come risulta dalla tabella seguente.

PROG	COMUNE	Prov	LOCALITA'	Rischio	Punteggio	Origine	Informazioni
1	Amantea	cs	Grassullo				Bonifica su suolo e acque sotterranee
2	Bianchi (colosimi)	cs	Colle Frantantonio				Bonifica su suolo
3	Pietrapaola	cs	Camigliano				In itinere indagini di campo
4	Badolato	cz	San Marini				In itinere indagini di campo
5	Magisano	cz	Finoieri				Bonifica su suolo e acque sotterranee
6	Martirano	cz	Ponte del Soldato				Bonifica su suolo
7	Petronà	cz	Pantano Grande				In itinere indagini di campo
8	Sellia	cz	Aria				In itinere indagini di campo
9	Taverna	cz	Torrazzo				Bonifica su suolo
10	**Reggio Calabria**	**rc**	**Malderiti**				
11	Acquaro	vv	Carrà				In itinere indagini di campo
12	Arena	vv	Iapparni				In itinere indagini di campo
13	Joppolo	vv	Calafatoni				In itinere indagini di campo
14	Ricadi	vv	Riaci				In itinere indagini di campo
15	Belmonte Calabro	cs	Santa Caterina				Bonifica su suolo
16	Belmonte Calabro	cs	Manche				Bonifica su suolo
17	Longobardi	cs	Tremoli Tosto				Bonifica su suolo
18	Mormanno	cs	Ombrele				Bonifica su suolo
19	Sangineto	cs	Timpa di Civita				Bonifica su acque sotterranee
20	Verbicaro	cs	Acqua dei Bagni				Bonifica su suolo e acque sotterranee
21	Pizzo	vv	Marinella				Bonifica su suolo e acque sotterranee
22	San Calogero	vv	Papaleo				Bonifica su suolo

Tabella 25-12. Siti in procedura d'Infrazione da caratterizzare e/o da bonificare al 30 ottobre 2016

Sui siti, invece, che non rientrano nella Procedura di Infrazione EU 2003/2077 ma che risultano comunque contaminati a seguito di indagini di campo, la Regione ha predisposto un documento definito "Piano Stralcio dei Siti a Medio, Basso e Marginale Rischio" al fine di gerarchizzare gli stessi per poter utilizzare i fondi del POR Calabria FESR 2007/2013, Linea di Intervento 3.4.1.1.

prog	Prov	Comune	Località	Rischio	punteggio rischio	Origine	INFORMAZIONI	BONIFICA
1	CS	ALBIDONA	C.da Promenzana	BR	135	PB	SITO DEL PIANO	SI
2	CS	ALESSANDRIA DEL CARRETTO	Manca di Sopra	MR	210	PB	SITO DEL PIANO	SI
5	CS	BUONVICINO	Fossato	BR	142	PB	SITO DEL PIANO	SI
6	CS	CASTROVILLARI	Serra delle Ciavole			454/09	SITO DEL PIANO	SI
7	CS	CELICO	Tifieri	MR	221	PB	SITO DEL PIANO	SI
8	CS	FIGLINE VEGLIATURO	Cucinaro – Petrone	RM	88	PB	SITO DEL PIANO	SI
9	CS	FIGLINE VEGLIATURO	San Chierico	BR	151	PB	SITO DEL PIANO	SI
12	CS	PIANE CRATI	Visciglietto	MR	175	PB	SITO DEL PIANO	SI
13	CS	SAN FILI	Fiego	MR	182	PB	SITO DEL PIANO	SI
15	CS	SANT'AGATA DI ESARO	C.da Colonne	MR	155	PB	SITO DEL PIANO	SI
16	CS	SCIGLIANO	Foresta	BR	147	PB	SITO DEL PIANO	SI
18	CZ	FEROLETO ANTICO	Collarelle	BR	151	PB	SITO DEL PIANO	SI
19	CZ	MARCELLINARA	Solleria	RM	98	PB_DGR 1076/08	SITO DEL PIANO	SI
20	CZ	SIMERI CRICHI	Petrosa	RM	64	PB	SITO DEL PIANO	SI
21	KR	SANTA SEVERINA	Petrirta	MR	168	PB	SITO DEL PIANO	SI
22	RC	CARERI	Ponte Fra Natile vecchio e Nuovo	BR	145	PB	SITO DEL PIANO	SI
23	RC	CARERI	Serro Fiorello	MR	187	PB	SITO DEL PIANO	SI
24	RC	LOCRI	Licino - Baldari	AR	262	PB	SITO DEL PIANO	SI
25	RC	SCIDO	Lacchi Dilori	MR	174	PB	SITO DEL PIANO	SI
26	RC	SERRATA	Barletta	RM	95	PB	SITO DEL PIANO	SI
27	RC	SIDERNO	Pellegrina	AR	439	PB	SITO DEL PIANO	SI
28	VV	MILETO	Mileto Vecchio	MR	158	PB	SITO DEL PIANO	SI
31	VV	VIBO VALENTIA	Badia Falcone 2	MR	175	PB	SITO DEL PIANO	SI

Tabella 25-13. Siti a medio rischio (MR), basso rischio (BR) e rischio marginale (RM) caratterizzati

26.11.2Patto per la Calabria

Il Comitato Interministeriale per la Programmazione Economica nella seduta del 10 Agosto 2016 ha approvato un piano di investimenti per il rilancio del Mezzogiorno, concretizzato mediante appositi Accordi interistituzionali denominati "Patti per il Sud", che comportano lo stanziamento della dotazione finanziaria del Fondo Sviluppo e Coesione (FSC). La relativa Delibera assegna alla

Regione Calabria 1.198,7 milioni di euro, di cui 80 milioni di euro per interventi in materia di bonifiche.

Grazie a tali risorse, la Regione riuscirà a provvedere, tra l'altro, alla bonifica dei siti ad "Alto Rischio", al completamento degli interventi nei siti oggetto della Procedura di Infrazione EU 2003/2077 e alla progettazione degli interventi di bonifica per i siti a Rischio Medio, Basso e Marginale.

Nella tabella seguente è riportato nel elenco indicativo degli interventi previsti in materia di bonifiche, con la ripartizione delle risorse assegnate.

Tipologia di sito	Descrizione Progetto	progetto disponibile	attività di completamento	Importo previsionale Progetti	importo stanziato FSC 2014/2020	altra fonte di finanziamento	
						importo	programma di finanziamento
ex procedura di infrazione 2003/4506	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di Verzino	Esecutivo	lavori	220.696,29	220.696,29	0,00	**nessuna**
	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di Laureana di Borrello	Definitivo	redigere progettazione esecutiva + lavori	414.013,40	414.013,40	0,00	**nessuna**
	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di Fiumefreddo Bruzio	Definitivo	redigere progettazione esecutiva + lavori	838.295,26	838.295,26	0,00	**nessuna**
	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di San Martino di Finita	Definitivo-Esecutivo	redigere progettazione esecutiva + lavori	694.622,43	694.622,43	0,00	**nessuna**
	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di Paterno Calabro	Esecutivo	lavori	336.781,99	336.781,99	0,00	**nessuna**
	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di Scigliano	Progetto esecutivo	lavori	683.074,95	683.074,95	0,00	**nessuna**
	Bonifica della falda idrica della discarica nel Comune di Scigliano	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	400.000,00	400.000,00	0,00	**nessuna**
	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di Montalto Uffugo	relazione tecnica	intera progettazione + lavori	796.817,16	796.817,16	0,00	**nessuna**
	Adeguamento ai sensi del D. Lgs 36/03 - Comune di San Giorgio Morgeto	esecutivo	lavori	624.726,00	485.000,00	139.726,00	**CIPE 3/06 + fondi commissario delegato**
siti Alto Rischio	bonifica ex discarica loc. Pentimele nel Comune di Reggio Calabria	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	4.340.000,00	4.340.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Bagni nel Comune di Lamezia Terme	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	9.665.948,33	9.665.948,33	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Petroso nel Comune di Laino Borgo	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	4.383.915,39	4.383.915,39	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Pietrastorta nel Comune di Reggio Calabria	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	8.065.000,00	8.065.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Selle Acquile nel Comuen di Scilla	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.690.000,00	2.690.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc.	definitivo	progettazione	1.452.113,78	1.452.113,78	0,00	**nessuna**

	Sciarrapotamo nel Comune di Melicucco		esecutiva + lavori				
	Bonifica ex discarica loc. Piano dell'Acqua nel Comune di Scalea	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.013.901,88	2.013.901,88	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Vacale nel Comune di Polistena	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	378.000,00	378.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Cropo nel Comune di Palmi	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.008.000,00	2.008.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Scinà nel Comune di Bovalino	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	5.050.000,00	5.050.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Limpicella nel Comune di Zambrone	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	1.388.000,00	1.388.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Pettinaro nel Comune di Lungro	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	1.452.113,78	1.452.113,78	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Passo della Rena nel Comune di Cosoleto	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	1.877.000,00	1.877.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Garauto nel Comune di Cariati	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.892.604,00	2.892.604,00	0,00	**nessuna**
siti a Medio e Basso Rischio	bonifica ex discarica loc. Badia Falcone comune di Vibo Valentia	Analisi di Rischio	intera progettazione	186.000,00	186.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Mileto Vecchia comune di Mileto	Analisi di Rischio	intera progettazione	166.000,00	166.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc.Licino Baldari comune di Locri	Analisi di Rischio	intera progettazione	192.000,00	192.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Pellegrina comune di Siderno	Analisi di Rischio	intera progettazione	470.000,00	470.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Fiego comune di San Fili	Analisi di Rischio	intera progettazione	148.000,00	148.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Olivellosa comune di Rossano	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	3.905.112,40	3.905.112,40	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Salinella comune di Figline Vegliaturo	Analisi di Rischio	intera progettazione	30.000,00	30.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Tifieri comune di Celico	Analisi di Rischio	intera progettazione	293.000,00	293.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Cucinaro comune di Figline Vegliaturo	Analisi di Rischio	intera progettazione	10.000,00	10.000,00	0,00	**nessuna**

	bonifica ex discarica loc. Visciglietto comune di Piane Crati	Analisi di Rischio	intera progettazione	53.000,00	53.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Pontile Vecchio comune di Careri	Analisi di Rischio	intera progettazione	87.000,00	87.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Lacchi Dilori comune di Scido	Analisi di Rischio	intera progettazione	73.000,00	73.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Petrita comune di Santa Severina	Analisi di Rischio	intera progettazione	74.000,00	74.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Collarelle comune di Deroleto Antico	Analisi di Rischio	intera progettazione	70.000,00	70.000,00	0,00	**nessuna**
siti a Medio e Basso Rischio	bonifica ex discarica loc. Fossato comune di Buonvicino	Analisi di Rischio	intera progettazione	78.000,00	78.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Serri Fiorello comune di Careri	Analisi di Rischio	intera progettazione	51.000,00	51.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. serra delle ciavole comune di Castrovillari	Analisi di Rischio	intera progettazione	60.000,00	60.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc.manca di sopra comune di Alesandria del Carretto	Analisi di Rischio	intera progettazione	75.000,00	75.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Foresta comune di Scigliano	Analisi di Rischio	intera progettazione	147.000,00	147.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Marcuccia comune di Pianopoli	Analisi di Rischio	intera progettazione	85.000,00	85.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. c.da colonne comune di Sant'Agata d'Esaro	Analisi di Rischio	intera progettazione	88.000,00	88.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. petrosa comune di Simeri Crichi	Analisi di Rischio	intera progettazione	240.000,00	240.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. c.da promenzana comune di Albidona	Analisi di Rischio	intera progettazione	95.000,00	95.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc.barletta comune di Serrata	Analisi di Rischio	intera progettazione	101.000,00	101.000,00	0,00	**nessuna**
	bonifica ex discarica loc. Solleria comune di Marcellinara	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	2.527.166,60	2.527.166,60	0,00	**nessuna**
SIN	Completamento Messa in Sicurezza Permanente	Messa in Sicurezza di Emergenza	progettazione Messa in Sicurezza	10.000.000,00	5.482.146,22	2.000.000,00	CIPE 35/05

	Discarica Tufolo Farina (KR)		Permanente + lavori				
siti Procedura di Infrazione 2003/2077	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Tortora	definitiva	progettazione esecutiva + lavori	1.655.038,46	0	1.655.038,46	PAC
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Davoli	definitiva	progettazione esecutiva + lavori	995.740,56	0	995.740,56	PAC
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Amantea	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	4.759.192,38	1.788.085,26	2.971.107,12	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Caloveto	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.037.778,22	0	1.037.778,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Campana	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	775.958,22		775.958,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Bianchi	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.196.363,46	235.585,24	960.778,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Falconara Albanese	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.961.589,69	235.585,24	1.961.589,69	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Laino Castello	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	619.976,22	0	619.976,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Maierà	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	883.778,22		883.778,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Malito	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.384.278,22		1.384.278,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Mendicino	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	606.578,22		606.578,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Pietrapaola	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	631.218,22		631.218,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Pietrapaola	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	2.462.257,70		2.462.257,70	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Villapiana	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	2.575.702,15		2.575.702,15	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune	preliminare	progettazione definitiva ed	1.237.054,22		1.237.054,22	Delibera CIPE 60/2012

	di Umbriatico		esecutiva + lavori				
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Badolato	Piano di Caratterizzazione	Analisi di Rischio + intera progettazione + lavori	1.257.963,46	235.585,24	1.022.378,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Isca sullo Ionio	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	614.278,22		614.278,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Magisano	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.961.624,20	235.585,24	1.961.624,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Caraffa di Catanzaro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	430.610,57		430.610,57	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Martirano	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	550.620,57	235.585,24	430.610,57	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Martirano Lombardo	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.961.589,69		1.961.589,69	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Petronà	Piano di Caratterizzazione	Analisi di Rischio + intera progettazione + lavori	1.217.769,46	235.585,24	982.184,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di San Floro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	534.990,90		534.990,90	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Sellia	Piano di Caratterizzazione	Analisi di Rischio + intera progettazione + lavori	265.585,24	235.585,24	30.000,00	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Soveria Simeri	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	878.696,22		878.696,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Soveria Simeri	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	775.054,22		775.054,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Taverna	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.961.589,69	235.585,24	1.961.589,69	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Reggio Calabria				235.585,24	1.678.418,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Acquaro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	668.813,81	235.585,24	433.228,57	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune	preliminare	progettazione definitiva ed	768.397,46	235.585,24	532.812,22	Delibera CIPE 60/2012

	di Arena		esecutiva + lavori				
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Joppolo	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.389.325,46	235.585,24	1.153.740,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Ricadi	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	749.763,46	235.585,24	514.178,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Sorianello	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.191.778,22		1.191.778,22	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Pizzo Calabro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	4.000.000,00	2.978.884,80	1.021.115,20	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di san Calogero	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	849.909,00	513.343,40	336.565,60	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Verbicaro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	3.000.000,00	2.123.231,80	876.768,20	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Belmonte Calabria	esecutivo	lavori	479.732,40		479.732,40	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Longobardi	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.979.496,27	920.056,80	1.079.943,20	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Mormanno	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.500.000,00	796.529,40	703.470,60	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Sangineto	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	2.285.449,60		2.285.449,60	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Belmonte Calabro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	306.779,20		306.779,20	Delibera CIPE 60/2012
	bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Gizzeria	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.137.915,76	504.936,56	632.979,20	Delibera CIPE 60/2012
TOTALE FINANZIAMENTO (€)				**127.470.140,88**	**80.000.000,00**	**47.709.125,27**	

Tabella 25-14. Ripartizione risorse disponibili per attività di bonifica

26.11.3Piano Finanziario

La stima degli oneri finanziari necessari per l'attuazione delle varie fasi di intervento proposte relativamente agli interventi sopra descritti è stata oggetto di specifica analisi di costo relativamente a ciascun sito e/o area. Nel seguito vengono riepilogati gli oneri finanziari stimati per l'effettuazione degli interventi previsti.

Siti ad Alto Rischio

Per gli interventi previsti in questa sezione sono state previste le seguenti azioni:

1. Redazione progetto esecutivo
2. Esecuzione degli interventi previsti nel Progetto di Bonifica.

Descrizione Progetto	**progetto disponibile**	**attività di completamento**	**Importo previsionale Progetti**	**importo stanziato FSC 2014/2020**	**altra fonte di finanziamento**	
					importo	**programma di finanziamento**
bonifica ex discarica loc. Pentimele nel Comune di Reggio Calabria	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	4.340.000,00	4.340.000,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Bagni nel Comune di Lamezia Terme	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	9.665.948,33	9.665.948,33	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Petroso nel Comune di Laino Borgo	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	4.383.915,39	4.383.915,39	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Pietrastorta nel Comune di Reggio Calabria	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	8.065.000,00	8.065.000,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Selle Acquile nel Comuen di Scilla	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.690.000,00	2.690.000,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Sciarrapotamo nel Comune di Melicucco	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	1.452.113,78	1.452.113,78	0,00	**nessuna**
Bonifica ex discarica loc. Piano dell'Acqua nel Comune di Scalea	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.013.901,88	2.013.901,88	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Vacale nel Comune di	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	378.000,00	378.000,00	0,00	**nessuna**

Polistena						
bonifica ex discarica loc. Cropo nel Comune di Palmi	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.008.000,00	2.008.000,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Scinà nel Comune di Bovalino	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	5.050.000,00	5.050.000,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Limpicella nel Comune di Zambrone	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	1.388.000,00	1.388.000,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Pettinaro nel Comune di Lungro	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	1.452.113,78	1.452.113,78	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Passo della Rena nel Comune di Cosoleto	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	1.877.000,00	1.877.000,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Garauto nel Comune di Cariati	definitivo	progettazione esecutiva + lavori	2.892.604,00	2.892.604,00	0,00	**nessuna**

Tabella 25-15. Piano finanziario per i siti ad alto rischio

Siti a Medio, Basso e Marginale Rischio

Per gli interventi previsti in questa sezione sono state previste le seguenti azioni:

1. Redazione delle tre fasi di progettazione;
2. Esecuzione degli interventi di bonifica

Descrizione Progetto	**progetto disponibile**	**attività di completamento**	**Importo previsionale Progetti**	**importo stanziato FSC 2014/2020**	**altra fonte di finanziamento**	
					importo	**programma di finanziamento**
bonifica ex discarica loc. Badia Falcone comune di Vibo Valentia	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	1.900.061,80	1.900.061,80	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Mileto Vecchia comune di Mileto	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	1.636.413,80	1.636.413,80	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc.Licino Baldari comune di Locri	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	1.974.092,40	1.974.092,40	0,00	**nessuna**
bonifica ex	Analisi di	intera	6.264.526,80	6.264.526,80	0,00	**nessuna**

discarica loc. Pellegrina comune di Siderno	Rischio	progettazione + lavori				
bonifica ex discarica loc. Fiego comune di San Fili	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	1.409.935,80	1.409.935,80	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Olivellosa comune di Rossano	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	3.905.112,40	3.905.112,40	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Salinella comune di Figline Vegliaturo	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	241.185,00	241.185,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Tifieri comune di Celico	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	3.396.061,20	3.396.061,20	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Cucinaro comune di Figline Vegliaturo	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	33.156,97	33.156,97	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Visciglietto comune di Piane Crati	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	498.331,40	498.331,40	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Pontile Vecchio comune di Careri	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	965.654,72	965.654,72	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Lacchi Dilori comune di Scido	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	755.468,00	755.468,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Petrita comune di Santa Severina	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	769.221,60	769.221,60	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Collarelle comune di Deroleto Antico	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	710.192,00	710.192,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Fossato comune di Buonvicino	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	831.221,23	831.221,23	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Serri Fiorello comune di Careri	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	473.779,24	473.779,24	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. serra delle ciavole comune	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	578.797,80	578.797,80	0,00	**nessuna**

di Castrovillari						
bonifica ex discarica loc.manca di sopra comune di Alesandria del Carretto	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	794.774,83	794.774,83	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Foresta comune di Scigliano	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	1.391.495,00	1.391.495,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Marcuccia comune di Pianopoli	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	936.416,60	936.416,60	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. c.da colonne comune di Sant'Agata d'Esaro	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	984.912,60	984.912,60	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. petrosa comune di Simeri Crichi	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	2.658.593,00	2.658.593,00	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. c.da promenzana comune di Albidona	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	915.951,60	915.951,60	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc.barletta comune di Serrata	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	1.019.617,20	1.019.617,20	0,00	**nessuna**
bonifica ex discarica loc. Solleria comune di Marcellinara	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	2.527.166,60	2.527.166,60	0,00	**nessuna**

Tabella 25-16. Piano finanziario per i siti a rischio medio, basso e marginale.

Siti in Infrazione Comunitaria EU 2003/2077

Per gli interventi previsti in questa sezione sono state previste le seguenti azioni:

1. Redazione delle tre fasi di progettazione;
2. Esecuzione degli interventi di bonifica

Descrizione Progetto	progetto disponibile	attività di completamento	Importo previsionale Progetti	importo stanziato FSC 2014/2020	altra fonte di finanziamento	
					importo	programma di finanziamento
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Tortora	definitiva	progettazione esecutiva + lavori	1.655.038,46	0	1.655.038,46	PAC
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Davoli	definitiva	progettazione esecutiva + lavori	995.740,56	0	995.740,56	PAC
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Amantea	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	4.759.192,38	1.788.085,26	2.971.107,12	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Bianchi	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.196.363,46	235.585,24	960.778,22	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Pietrapaola	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	2.462.257,70		2.462.257,70	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Badolato	Piano di Caratterizzazione	Analisi di Rischio + intera progettazione + lavori	1.257.963,46	235.585,24	1.022.378,22	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Magisano	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.961.624,20	235.585,24	1.961.624,22	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Martirano	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	550.620,57	235.585,24	430.610,57	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Petronà	Piano di Caratterizzazione	Analisi di Rischio + intera progettazione + lavori	1.217.769,46	235.585,24	982.184,22	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Sellia	Piano di Caratterizzazione	Analisi di Rischio + intera progettazione + lavori	265.585,24	235.585,24	30.000,00	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Taverna	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.961.589,69	235.585,24	1.961.589,69	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di				235.585,24	1.678.418,22	Delibera CIPE 60/2012

Reggio Calabria						
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Acquaro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	668.813,81	235.585,24	433.228,57	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Arena	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	768.397,46	235.585,24	532.812,22	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Joppolo	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.389.325,46	235.585,24	1.153.740,22	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Ricadi	Analisi di Rischio	intera progettazione + lavori	749.763,46	235.585,24	514.178,22	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Pizzo Calabro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	4.000.000,00	2.978.884,80	1.021.115,20	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di san Calogero	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	849.909,00	513.343,40	336.565,60	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Verbicaro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	3.000.000,00	2.123.231,80	876.768,20	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Belmonte Calabro	esecutivo	lavori	479.732,40		479.732,40	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Longobardi	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.979.496,27	920.056,80	1.079.943,20	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Mormanno	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	1.500.000,00	796.529,40	703.470,60	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Sangineto	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	2.285.449,60		2.285.449,60	Delibera CIPE 60/2012
bonifica/MISP discarica in infrazione 2003/2077 . Comune di Belmonte Calabro	preliminare	progettazione definitiva ed esecutiva + lavori	306.779,20		306.779,20	Delibera CIPE 60/2012

Tabella 25-17. Piano finanziario per i siti a rischio medio, basso e marginale.

26.12 Siti potenzialmente contaminati

Per tutti quei siti oggetto di caratterizzazione ambientale, i cui risultati hanno evidenziato la presenza di uno o più superamenti delle C.S.C. per i parametri ricercati nelle matrici ambientali investigate, e pertanto da considerarsi potenzialmente contaminati ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., dovrà essere eseguita un'analisi di rischio sanitario e ambientale sito-specifica, a valle della quale potrà essere confermato o meno l'effettivo stato di contaminazione e potrà essere valutato il livello di rischio ambientale ad esso associato. Quindi, potranno essere eventualmente inseriti all'interno degli elenchi sopra riportati, relativi ai siti contaminati ad alto rischio e a quelli a medio e basso rischio, e potranno essere redatti i relativi Piani operativi di bonifica, con le stime degli oneri necessari per l'esecuzione degli interventi ritenuti necessari.

26.13 Elenco dei siti di bonifica aggiornato per tipologia

Nelle tabelle seguenti sono riportati gli elenchi completi dei siti contaminati, divisi tra quelli ad alto rischio e quelli a rischio medio, basso e marginale, e di quelli potenzialmente contaminati, con le informazioni disponibili relative al sito, alla natura della contaminazione, all'intervento di bonifica e/o messa in sicurezza. Per alcuni siti contaminati è riportata anche una stima della quantità e della tipologia di rifiuti eventualmente da rimuovere e dei costi da sostenere per l'esecuzione dell'intervento.

provincia	comune	località	Procedura di Infrazione EU 2003/2077	aree Rete Natura 2000 (SIC ZPS)	condizione del sito	tipologia del sito	tipo di rifiuto (RSU, speciale, inerte, pericoloso)	sorgente primaria di contaminazione	matrici contaminate	contaminanti presenti (suolo)	contaminanti presenti (acque sotterranee)	tipologia di intervento	quantità rifiuti da asportare	importo progettuale (€)	soggetto attuatore	stato progetto
SITI AD ALTO RISCHIO																
RC	Reggio Calabria	pentimele	no			discarica abusiva	RSU; inerti e ingombranti; materiali da demolizioni; amianto; carcasse di auto; pneumatici	RSU; inerti e ingombranti; materiali da demolizioni; amianto; carcasse di auto; pneumatici	suolo	cromo VI; piombo; IPA				4.340.000,00	Comune	da approvare
CZ	Lamezia Terme	bagni	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	C>12; arsenico	ferro; manganese; piombo; solfati			9.665.948,33	Comune	
CS	Laino Borgo	petroso	no	si		discarica	RSU; ceneri	speciali non pericolosi	acque sotterranee		tetracloroetilene; manganese; ferro; alluminio			4.383.915,39	Comune	
RC	Reggio Calabria	pietrastorta	no		inattivo	discarica	RSU	RSU; inerti	suolo	C>12; cromo VI				8.065.000,00	Comune	
RC	Scilla	selle acquile	no		inattivo	discarica abusiva	RSU; inerti; materiali da demolizioni; elettrodomestici; pneumatici	speciali non pericolosi	suolo	arsenico; piombo; vanadio; zinco; antimonio; cromo VI				2.690.000,00	Comune	
RC	Melicucco	sciarrapotamo	no			discarica abusiva	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici	suolo - acque sotterranee	cromo VI	nitriti			1.452.113,78	Comune	
CS	Scalea	piano dell'acqua	no			discarica	inerti	speciali non pericolosi	acque sotterranee		1,2 dicloropropano; cromo VI; cromo totale; solfati; tricloroetilene			2.013.901,88	Comune	
RC	Polistena	vacale	no			discarica abusiva	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; elettrodomestici; cemento-amianto	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; elettrodomestici; cemento-amianto	suolo	cromo VI				378.000,00	Comune	
RC	Palmi	cropo	no	no	inattivo	discarica (ex cava)	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; plastiche; elettrodomestici	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; plastiche; elettrodomestici	suolo	berillio; diossine				2.008.000,00	Comune	
RC	Bovalino	scinà	no			discarica	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; ingombranti; elettrodomestici	speciali non pericolosi	suolo	cadmio; piombo				7.080.000,00	Comune	
VV	Zambrone	limpicella	no		inattivo	discarica	RSU; amianto; ingombranti	RSU; amianto; ingombranti	suolo	berillio; arsenico; tallio; vanadio; diossine				1.388.000,00	Comune	
CS	Lungro	pettinaro	no	no		discarica	RSU	RSU; inerti	acque sotterranee		solventi organici clorurati; metalli; inorganici			1.452.113,78	Comune	
RC	Cosoleto	passo della rena	no	no	inattivo	dscarica	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; carcasse di auto; RSU; vetro; plastiche	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; carcasse di auto; RSU; vetro; plastiche	suolo	antimonio; arsenico; cadmio; cromo VI; piombo; rame; tallio; vanadio; zinco; diossine; benzo(a)pirene				1.877.000,00	Comune	
CS	Cariati	garauto	no			discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati; tricloroetilene; tretacloroetilene(PCE); 1,2 - dicloropropano			2.892.604,00	Comune	
CS	Tortora	Sicilione	si	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	stagno; arsenico; berillio; vanadio; xilene; triclorometano		capping		1.655.038,46	Comune	approvato
CZ	Davoli	Vasì	si			discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	piombo	ferro; alluminio; manganese			995.740,56	Comune	approvato

Tabella 25-18. Elenco aggiornato dei siti contaminati ad alto rischio

SITI A MEDIO E BASSO RISCHIO																
VV	Vibo Valentia	badia falcone	no		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	stagno, PCB, cadmio, benzo(a)pirene	nichel, piombo	DA PROGETTARE		1.900.061,80	Comune	
VV	Mileto	mileto vecchio	no									DA PROGETTARE		1.636.413,80	Comune	

SITI A MEDIO E BASSO RISCHIO																
RC	Locri	Licino baldari	no									DA PROGETTARE		1.974.092,40	Comune	
RC	Siderno	pellegrina	no	no	attivo	discarica abusiva	RSU; inerti; speciali pericolosi	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	arsenico	arsenico	DA PROGETTARE		6.264.526,80	Comune	
CS	San Fili	fiego	no	no	inattivo	discarica		speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	cobalto; rame; tallio; amianto	manganese; nitriti; triclorometano; floruro; tribromometano	DA PROGETTARE		1.409.935,80	Comune	
CS	Rossano	olivellosa	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		nichel; ferro; manganese; idrocarburi totali; 1,2 dicloropropano	DA PROGETTARE		3.905.112,40	Comune	
CS	Figline Vegliaturo	salinella	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	MADEP C19-36 Alifatici; TPHCWG EC 6-8 Alifatici		DA PROGETTARE		241.185,00	Comune	
CS	Celico	tufiero	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		tallio; manganese; berillio; triclorometano; ferro	DA PROGETTARE		3.396.061,20	Comune	
CS	Figline Vegliaturo	cucinaro	no	no		discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	TPHCWG EC 12-16 Alifatici		DA PROGETTARE		33.156,97	Comune	
CS	Piane Crati	visciglietto	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	TPHCWG EC5-6 Alifatici		DA PROGETTARE		498.331,40	Comune	
RC	Careri	pontile vecchio	no	no	inattivo	discarica abusiva	RSU; inerti; ingombranti	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	arsenico	solfati	DA PROGETTARE		965.654,72	Comune	
RC	Scido	Lacchi dilori	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	diossine; furani	manganese; nitriti; triclorometano; ferro; berillio	DA PROGETTARE		755.468,00	Comune	
KR	Santa Severina	petrirta	no	no	inattivo	discarica		speciali non pericolosi	acque sotterranee		ferro; nitriti	DA PROGETTARE		769.221,60	Comune	
CS	Buonvicino	fossato	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	arsenico	alluminio; manganese; ferro; triclorometano; dicloropropano	DA PROGETTARE		831.221,23	Comune	
RC	Careri	serra fiorello	no	no	inattivo	discarica	RSU		suolo	diossine; furani; piombo		DA PROGETTARE		473.779,24	Comune	
CS	Castrovillari	serra delle ciavole	no				pneumatici					DA PROGETTARE		578.797,80	Comune	
CS	Alessandria del Carretto	manca di sopra	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		alluminio; solfato; triclorometano; manganese; ferro; floruro	DA PROGETTARE		794.774,83	Comune	
CS	Scigliano	foresta	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		triclorometano; manganese;	DA PROGETTARE		1.391.495,00	Comune	
CZ	Pianopoli	marcuccia	no		inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati, mercurio, manganese, ferro	DA PROGETTARE		936.416,60	Comune	
CS	Sant'Agata d'Esaro	c.da colonne	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	C>12	C>12	DA PROGETTARE		984.912,60	Comune	
CZ	Simeri Crichi	petrosa	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		arsenico, solfati, floruri, manganese	DA PROGETTARE		2.658.593,00	Comune	
CS	Albidona	c.da promenzana	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		triclorometano	DA PROGETTARE		915.951,60	Comune	

SITI A MEDIO E BASSO RISCHIO																
RC	Serrata	barletta	no	no	attivo	discarica abusiva	inerti	no	suolo	piombo; rame; zinco; DDD; DDE; DDT		DA PROGETTARE		1.019.617,20	Comune	
CZ	Marcellinara	valle solleria	no	no	inattivo	discarica abusiva	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati, mercurio, manganese, ferro	DA PROGETTARE		2.527.166,60	Regione	

Tabella 25-19. Elenco aggiornato dei siti contaminati a rischio medio, basso e moderato

SITI NON CLASSIFICATI																
KR	Crotone	tufolo farina	no				RSU					capping		10.000.000,00	Comune	
CS	Amantea	Grassullo	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	zinco	solfati, antimonio, manganese	DA PROGETTARE		4.759.192,38	Comune	
CS	Bianchi	Colle Frateantonio	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	benzene, piombo		DA PROGETTARE		960.778,22	Comune	
CZ	Magisano	Finoieri	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	mercurio	alluminio, ferro, manganese	DA PROGETTARE		1.961.624,22	Comune	
CZ	Martirano	Ponte del Soldato	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	diossine e furani				430.610,57	Comune	
CZ	Taverna	Torrazzo	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	arsenico		asportazione suolo contaminato isolamento sorgente primaria di contamianzione	500mc	1.961.589,69	Comune	
VV	Pizzo Calabro	Marinella	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	piombo; PCB; diossine; furani; mercurio	mercurio	DA PROGETTARE		4.000.000,00	Comune	
VV	san Calogero	Papaleo	Si			discarica	RSU	RSU	suolo	diossine e furani		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		850.000,00	Comune	approvato
CS	Verbicaro	Acqua dei Bagni	Si	ZPS	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	arsenico	alluminio, ferro, manganese, solfati, triclorometano	asportazione sorgente primaria di contamianzione e suolo contaminato; pump&treat acque di falda		2.123.231,80	Comune	
CS	Belmonte Calabro	Santa Caterina	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	nichel		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		479.732,40	Comune	Approvato
CS	Longobardi	Tremoli tosto	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	stagno e idrocarburi C>12		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		1.079.943,20	Comune	
CS	Mormanno	Ombrele	Si	ZPS	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	nichel e selenio		asportazione sorgente primaria di contamianzione e suolo contaminato		703.470,60	Comune	

SITI NON CLASSIFICATI																
CS	Sangineto	Timpa di Civita	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		alluminio, piombo, ferro, nitriti, manganese, p-toluidina, triclorometano			2.285.449,60	Comune	Approvato
CS	Belmonte Calabro	Manche	si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	cadmio		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		306.779,20	Comune	Approvato
CS	Rende	cancello Magdaloni	no									DA PROGETTARE			LEGNOCHIMICA SPA	
CZ	Pianopoli		no								acque	MISE			DANECO SPA	

Tabella 25-20. Elenco aggiornato dei siti contaminati non classificati

Provincia	Comune	Località	Condizione del sito	tipologia del sito	tipo di rifiuto (RSU, speciale, inerte, pericoloso)	matrice potenzialmente contaminata	contaminante presente (C>CSC)	soggetto attuatore
cs	Cetraro	macchie			serbatoio	suolo	C>12	telecom italia Spa
cs	San Nicola Arcella - Praia a Mare Scalea					Acque Superciali	Pb-210	comuni di San Nicola Arcella e Praia a Mare
cs	Villapiana	Orto della signora	Inattivo	discarica abusiva	rifiuti eterogenei	suolo	zinco	comune di Villapiana
cs	Fagnano castello	liguori				suolo	benzo(g,h,i) perilene; C>12	comune di Fagnano Castello
cs	Fuscaldo	valle santa maria	attivo	area industriale		suolo	stagno; zinco	Italbacolor srl; comuni di Paola e Fuscaldo
cs	Fuscaldo	moschera	attivo	alveo torrente		Acque Superciali	C>12; stagno	comune di Fuscaldo
cs	Cetraro	pietra ricotta				suolo	benzo(g,h,i) perilene; C>12	proprietario dell'area: Remo Ricco
rc	Gioia Tauro	marrella	inattivo	discarica comunale e discarica ex Veolia	speciali pericolosi e non pericolosi	acque sotterranee e superficiali	idrocarbuti totali; manganese; fluoro; nitriti	comune di Gioia tauro
cs	Buonvicino	torrente petraro		alveo torrente	speciali pericolosi	Acque supericiali	arsenico	comune di Buonvicino; proprietari delle aree: C.Forestiero; F.Liserre; C.Benvenuto; R.Forestiero; G.Gaglianone
cs	Crosia	sciolle	inattivo	discarica	RSU	suolo	arsenico; stagno; vanadio	comune di Crosia
cs	Aiello Calabro	romia-massatevere	inattivo	stoccaggio abusivo di rifiuti	Rifiuti inerti; Speciali pericolosi	suolo	cobalto; arsenico; stagno; vanadio	ex Fondazione Istituto Papa Giovanni XXIII
kr	Scandale		attivo	area industriale		acque dsotterrane	alluminio; nichel; piombo; solfati	Ergosud
cs	Praia a Mare	zaparia	inattivo	discarica	RSU	suolo	stagno; vanadio	comune di Praia a Mare
cz	San Sostene	mamone	attivo	impianto di potabilizzazione		suolo	stagno; zinco	comune di San Sostene; SoRiCal S.p.A.
cs	fuscaldo	cozzo rosso		discarica		acque sotterranee	fluoruri	comune di Fuscaldo
cs	Paola	pantani				acqua sotterranea	solfati	proprietari dell'area: C.Siciliano, F.L.Siciliano
cs	Figline vegliaturo	fiumara		area industriale		suolo	vanadio	proprietario dell'area: F.Bruni; comune di Figline Vegliaturo
kr	Crotone	pasovecchio-cipolla	attivo	impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non	speciali pericolosi; speciali non pericolosi	acque sotterranee	solfati	Crotonscavi Costruzioni Generale SpA
cs	Acquappesa	acquafetida				suolo	cromo totale	comune di Acquappesa
cs	Cetraro	sponda dx fiume Aron	inattivo	impianto dismesso	inerte	suolo	stagno	comune di Cetraro
cs	Fuscaldo	trappeto				suolo	cobalto	comune di Fuscaldo
cs	Ppaola	Pagnotta				suolo	vanadio; cobalto; stagno; cromo totale; selenio;tallio	Comune di Paola
cs	Paola	Riverano				acque superficiali	manganese; selenio	comune di Paola
cs	Paola	Lido palm beach				suolo	cobalto;selenio	comune di Paola

Provincia	Comune	Località	Condizione del sito	tipologia del sito	tipo di rifiuto (RSU, speciale, inerte, pericoloso)	matrice potenzialmente contaminata	contaminante presente (C>CSC)	soggetto attuatore
cs	Fuscaldo	Ponte di ferro; hotel Sangrillà; borgo pescatori				suolo	cobalto; cromo totale; vanadio; selenio	comune di Fuscaldo
cs	San Lucido	cacacicero				suolo	selenio; cobalto	comune di San lucido

Tabella 25-21. Elenco aggiornato dei siti potenzialmente contaminati

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE III - ALLEGATO 1 - SEZIONE I/III

Dotazione impiantistica Regionale

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

ALLEGATO 1

Dotazione impiantistica regionale

I dati del presente allegato fanno riferimento agli elenchi forniti dalle Province della Regione Calabria per gli impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti operativi al 31.12.2015.
Per gli impianti soggetti a Decreto regionale di AIA successivo a tale data, sono stati inseriti gli estremi relativi a tale provvedimento autorizzativo.

Provincia di CATANZARO

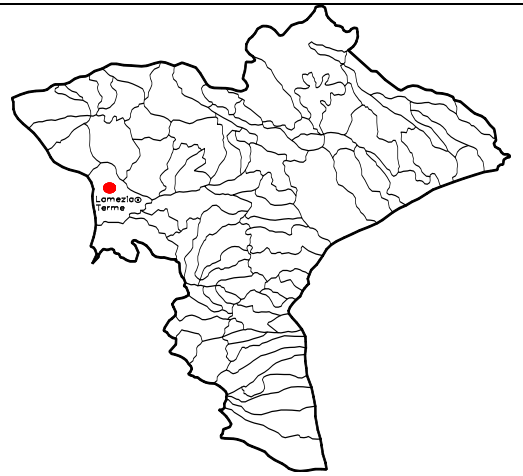
IMPIANTI SOGGETTI AD AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

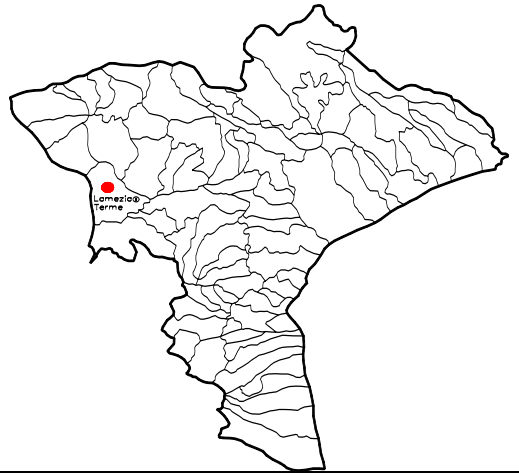
Ragione Sociale	**CALMECEMENTI**				
Comune Impianto	MARCELLINARA				
Località	ZONA INDUSTRIALE SS 280, Km 16,700				
Indirizzo Sede Legale	Zona Industriale SS 280, Km 16,700	MARCELLINARA			
Denominazione Impianto	IMPIANTO PRODUZIONE CLINKER E CALCE				
Tipologia					
Quantità Autorizzata	500 t/g				
Operazione Smaltimento e Recupero	R 13 – R 5 – R1				
Rifiuti Non Pericolosi	191210–060902–100601–100602–100809-100811–101003–100202–100903-100201–100305–120101–100210–120102–120103–010410–010413–010399–010408–101203-101206-101208–101299–101099-050110–060503–070712–161106-161102–161104–060316–070199–120104–120117–120121–170508–101399–170802–010507–010504–170504-020402-020499-020799-010102-020499-020799-010410-020701-010308-010408-100299-060314-101304-070199-200130-100208-020203-020102-200303-061399-100199-050699-100299-100910-100912-100906-100908-161102-161104-100208-100299-160801-160803-160804-170604-170506-200303-020399-030302-030305-030309-030310-030399-010410-010413-080202-080203-101203-101210-101205-101299-010409-010412-070612-070412-070312-070212-070112-061399-070512-060503-070712-100121-190812-190814-100212-120115-100214-100215-190802-190902-190903-060503-050110-060503-070212-070312-070412-070512-070612-070712-070112-100121-190812-190814-100208-100214-100215-110110-110112-110114-100101-100115-100102-100117-100103-190112-190114-100101-100115-100103-100117-061199-100299-061101-060699-100105-100107-101210-060314-060503-061399-100324-060899-100811-161102-100318-010410-110203				
Rifiuti Pericolosi					
Provvedimento	**Decreto A.I.A. N° 6085/2015**			N° protocollo	
	Data Inizio	**18/06/2015**	**Data Fine**	**18/06/2025**	Codice IPPC: 5.1
Potenza Totale	Superiore a 500	t/g			
Potenza Giornaliera					
Potenza Stoccaggio					
Tipologia Via					

Tipologia Impianto: Impianto di Valorizzazione	
Ragione Sociale	**DANECO S.p.A.**
Comune Impianto	Catanzaro
Via Impianto	Loc. Cuculera Nobile – Alli
Operazioni autorizzate	Operazioni di recupero individuate con i codici R1, R3 e R13 dell'allegato C, parte IV del D. Lgs.152/06 e s.m.i.
Provvedimento autorizzativo	DDG 8224 del 25/05/2010 Enerambiente – Daneco – O.C. 10999 del 22/05/2012 – OPRC n. 163/2016
Potenzialità impianto	180 t/giorno
Impianto tecnologico di selezione e valorizzazione di RU e da raccolta differenziata, con linee per la produzione di FOS (frazione organica stabilizzata), compost, CDR (combustibile derivato da rifiuti).	

Impianto di Valorizzazione dei rifiuti urbani	
Ragione Sociale	**DANECO S.p.A**
Comune Impianto	Lamezia Terme
Via Impianto	Area Ex SIR
Operazioni autorizzate	Operazioni di recupero individuate con il codice R1, R3 e R13 dell'allegato C, parte IV, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i. "Produzione di CDR e frazione organica stabilizzata FOS"
Provvedimento autorizzativo	AIA rilasciata con DDG n. 13842 del 11/11/2016
Potenzialità impianto	120.000 t/anno (330 t/giorno)

Impianto di selezione e valorizzazione dei rifiuti urbani. Nell'impianto sono presenti una linea di produzione di compost da rifiuto organico e da rifiuto verde, una linea di produzione di CDR e una linea di valorizzazione del monomateriale e del multimateriale provenienti dalla raccolta differenziata.



Ragione Sociale	**ECOLOGIA OGGI S.r.l**					
Comune Impianto	LAMEZIA TERME					
Località	FRASSO BRAGÒ					
Indirizzo Sede Legale	Via Cassoli, 18	LAMEZIA TERME				
Denominazione Imp.	IMPIANTO DI TERMODISTRUZIONE					
Tipologia						
Quantità Autorizzata						
Operazione Smaltimento e Recupero	D 10					
Rifiuti Non Pericolosi	020103-020202-020203-020299-020301-020303-020304-020305-020399-020501-020502-020599-020699-020702-020703-030305-030399-040106-040108-040109-040199-040221-040222-050199-060314-060316-060399-060503-061399-070199-070299-070412-070712-070799-080120-080199-080307-080308-080318-080399-080410-080416-090108-090199-100210-100899-101399-110299-120103-120104-120105-120199-150203-160304-160509-180101-180102-180103*-180104-180117-180109-180201-180202*-180203-180208-190206-190599-190805-190812-190814-190904-190906-191199-191204-191210-191212-200110-200132					
Rifiuti Pericolosi	060313*-060315*-060502*-080111*-080119*-080312*-080316*-080317*-080415*-080501*-150110*-150202*-160303*-160305*-160506*160507*-160508*-160901*-160902*-160903*-160904*-180103*-180106*-180108*-200131*					
Provvedimento	**Decreto A.I.A. N° 555 del 2/02/2015**				N° protocollo	
	Data Inizio	**02/02/2015**	**Data Fine**	**02/02/2025**	Codice IPPC: 5.1	
Potenza Totale	5.256	t/a				
Potenza Giornaliera	14,4	t/g				
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via						

Ragione Sociale	**ECOLOGIA OGGI SRL**	
Comune Impianto	LAMEZIA TERME	
Località	MASTROBRUNO	
Indirizzo Sede Legale	Via Cassoli, 18	LAMEZIA TERME
Denominazione Impianto	IMPIANTO DI STOCCAGGIO E CERNITA	
Quantità Autorizzata	15000t/a Rifiuti peric.	60000t/a Rif. non pericolosi
Operazione Smaltimento	D15 - R 13	



Rifiuti Non Pericolosi

010101-010102-010306-010308-010309-010399-010408-010409-010410-010411-010412-010413-010499-010504-010507-010508-010599-020101-020102-020103-020104-020106-020107-020109-020110-020199-020200-020201-020202-020203-020204-020299-020301-020302-020303-020304-020305-020399-020401-020402-020403-020499-020501-020502-020599-020601-020602-020701-020702-020703-020704-020705-020799-030101-030299-030301-030302-030305-030307-030308-030309-030310-030311-030399-040101-040102-040104-040105-040106-040107-040108-040109-040199-040209-040210-40215-050110-050113-050114-050116-050117-050199-050600-050604-050699-050702-050799-060199-060299-060314-060316-060399-060499-060503-060603-060699-060799-060899-060902-060904-060999–061099-061101-061199-061303-061399-070112-070199-070212-070213-070215-070217–070299–070312–070399–070412–070512–070514–070599–070612–070699-070712–070799-080112–080114–080118–080116–080120-080199–080201–080202–080203–080299–080307–080308–080313–080315–080318–080399–080410–080413-080416–080499–090107–090108–090110–090112–090199-100101–100102–100103–100105–100107–100115–100117–100119–100121–100123–100124–100125–100126–100199–100201–100202–100208–100210–100212–100214–100215–100299–100302-100305-100316–100318-100320–100322–100324–100326–100328–100399–100410–100499–100501–100504–100509–100511–100599–100601–100602–100604–100610–100699–100701–100702–100703–100704–100705–100708–100799–100804-100809–100811–100813–100816–100818–100820–100899–100903–100906–100908-100910-100912–100914–100916–100999-101003–101006–101008–101010–101012–101014–101016–101099–101103–101105–101110–101112–101114–101116-101118-101120-101199-101201-101203-101205-101206-101208-101210-101212-101213-101299-101301–101304–101306–101307–101310–101311–101313–101314–101399-110110–110112–110114–110199-110206–110299–110501–110502–110203–110599-120101–120102–120103–120104-120105–120113–120115–120117–120121–120199–150101–150102–150103–150104–150105–150106–150107–150109–150203-160103–160112–160115–160116–160117–160118–160119–160120–160122–160199–160214–160216–160304-160306–160505–160509-160604–160605–160799–160801–160803–160804–161002–161004–161102–161104–161106-170101–170102–170103-170107–170201–170202–170203–170302–170401–170402–170403–170404–170405–170406–170407–170411–170504–170506–170508–170604–170802–170904-180101–180102–180104–180107–180109-180201–180203-190102–190112–190114–190116–190118–190119–190199-190203–190206–190210–190299–190305–190307–190401–190404–190501–190502–190503–190599–190600–190603–190604–190605–190606–190699–190703–190801–190802–190805–190809–190812–190814–190899–190901–190902–190903–190904-190905-190906–190999–191001–191002–191004–191006–191100–191106–191199–191201–191202–191203–191204–191205–191207–191208–191209–191210–191212–191302–191304–191306–191308-200101–200102–200108–200110–200111–200125–200128–200130–200132–200134-200136–200138–200139–200140–200141–200199–200202–200203–200301–200304–200306–200307–200399

Rifiuti Pericolosi

010304*–010305*–010307*–010407*–010505*-010506*-020108*–030104*–030105–030199–030201*–030202*-030203*-030204*-030205*-040103*-040214*–040216*–050102*–050103*–050104*–050105*-050106*–050107*–050108*-050109*-050112*-050115*–050601*–050603*–050701*–060101*–060102*–060103*–060104*–060105*–060106*–060201*–060203*–060204*–060205*–060311*–060313*–060315*–060403*–060404*–060405*–060502*–060602*—060701*–060702*–060703*–060704*–060802*–060903*–061002*–061301*–061302*–070101*–070103*–070104*–070107*–070108*–070109*–070110*–070111*–070201*–070203*–070204*–070207*–070208*–070209*–070210*–070211*–070216*–070301*–070303*-070304*–070307*-070308*–070309*–070310*–070311*–070401*–070403*–070404*–070407*–070408*–070409*–070410*–070411*–070413*–070499–070501*–070503*–070504*–070507*–070508*–070509*–070510*-070511*–070513*–070601*–070603*–070604*–070607*–070608*–070609*–070610*–070611*—070701*–070703*–070704*–070707*–070708*–070709*–070710*–070711*-080111*–080113*–080115*–080117*–080119*-080121*–080312*–080314*–080316*–080317*–080319*–080409*–080411*–080415*–080501*-090101*–090102*–090103*–090104*–090105*–090106*–090111*–090113*–100104*–100109*–100113*–100114*–100116*–100118*–100120*–100122*–100207*–100211*–100213*–100304*-100308*–100309*–100315*–100317*–100319*–100321*–100323*–100325*–100329*–100401*–100402*–100403*–100404*–100405*–100406*–100407*–100503*–100505*-100506*–100510*–100603*–100606*–100607*–100808*–100810*–100812*–100815*–100817*–100905*–100907*–100909*-100911*-101005*–101007*–101009*–101011*–101109*–101111*–101115*–101117*-101119*-101209*-101309*–101312*–110105*–110106*-110107*–110108*-110109*–110111*–110113*–110115*–110116*–110198*–110202*–110205*–110503*–110504*–120106*–120107*–120108*–120109*–120112*–120114*–120116*–120118*–120119*–120120*–120301*–120302*-130101*–130104*–130105*–130109*–130110*–130111*–130112*–130113*–130204*–130205*–130206*–130207*–130208*–130301*–130306*–130307*–130308*–130309*–130310*–130401*–130402*–103403*–130501*–130502*–130503*–130506*–130507*–130508*–130701*–130702*–130703*-130801*–130802*–130899*-140601*–140602*-140603*–140604*–140605*-150110*–150111*–150202*–160107*–160108*–160110*–160111*–160113*-160114*–160121*–160209*–160210*–160211*–160212*–160213*–160215*–160303*–160305*–160401*–160402*–160403*–160504*–160506*–160507*–160508*-160601*-160602*-160603*–160606*–160708*–160709*–160802*–160805*–160806*–160807*–160901*–160902*–160903*–160904*–161001*–161003*–161101*–161103*–161105*–170106*–170204*170301*–170303*–170409*–170410*–170503*–170505*–170507*–170601*–170603*–170605*–170801*–170903*–180103*–180106*–180108*–180110*–190105*–190106*–190107*–190110*–190111*–190113*–190115*–190117*–190204*–190205*–190304*–190306*–190402*–190403*–190702*–190806*–190807*–190810*–190811*–190813*–191003*–191101*–191102*–191103*–191105*–191206*–191211*–200113*–200114*–200115*–200117*–200119*–200121*–200123*–200126*–200127*–200129*–200131*–200133*–200135*–200137*

Provvedimento	**Decreto A.I.A. 6072 del 18/06/2015**	N° protocollo	
		Codice IPPC: 5.1	
Potenza Totale	Superiore a 500	t/g	
Potenza Giornaliera			
Potenza Stoccaggio			
Tipologia Via			

Ragione Sociale	**ECONET s.r.l.**		
Comune Impianto	Lamezia Terme		
Località	S. Pietro Lamentino ex Area SIR zona industriale		
Operazioni autorizzate	D8 – D9 - D13 - D14 – D 15 - R3 - R4 – R5 R7 – R12 - R13		
Provvedimento autorizzativo	**AIA - Decreto Dirig. Regione Calabria - Dipartimento Politiche dell'Ambiente n. 5458 del 12/05/08 e DDG n. 625 del 03/02/2009**		
Rifiuti	Pericolosi X	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: dal macrocer 01 al macrocer 20
Potenzialità impianto	Massimo 1000 t/g		

La piattaforma impiantistica è costituita dalle seguenti sezioni:

- impianto trattamento emulsioni oleose (max 24.000t/a)
- stabilizzazione/solidificazione dei rifiuti speciali allo stato solido e/o fangoso palabile 60.000 t/a,
- trattamento plastiche 3.600 t/a,
- bonifica e lavaggio imballaggi e contenitori 9.600 t/a
- trattamento chimicofisicobiologico dei rifiuti speciali allo stato liquido o fangoso palabile 175.200 t/a,
- impianto produzione CDR 21.600 t/a



Ragione Sociale	**ECOSISTEM s.r.l**		
Comune Impianto	LAMEZIA TERME		
Località	LENZA VISCARDI		
Indirizzo Sede Legale	Via Loc. Lenza Viscardi		
Denominazione Impianto	**Impianto deposito preliminare, messa in riserva e cernita di rifiuti speciali, pericolosi e non e di recupero inerti e materiale plastico**		
Tipologia			
Quantità Autorizzata	D15 4.500 t/a	R13 10.000 t./a	
Operazione	D15 – R13		



Rifiuti Non Pericolosi

010101-010102-010306-010308-010309-010399-010408-010409-010410-010411-010412-010413-010499-010504-010507-010508-010599-020101-020102-020103-020104-020106-020107-020109-020110-020199-020201-020202-020203-020204-020299-020301-020302-020303-020304-020305-020399-020401-020402-020403-020499-020501-020502-020599-020601-020602-020603-020699-020701-020702-020703-020704-020705-020799-030101-030105-030199-030299-030301-030302-030305-030307-030308-030309-030310-030311-030399-040101-040102-040104-040105-040106-040107-040108-040109-040199-040209-040210-040215-040217-040220-040221-040222-040299-050110-050113-050114-050116-050117-050199-050604-050699-050702-050799-060603-060699-060701-060702-060899-060902-060904-060999-061099-061101-061190-061303061399-070199-070213-070215-070217-070299-070399-070499-070514-070599-070612-070699-070712-070799-080112-080114-080116-080118-080120-080199-080201-080202-080203-080299-080307-080308-080313-080315-080318-080399-080410-080412-080414-080416-080499-090107-090108-090110-090112-090199-100101-100102-100103-100105-100107-100115-100117-100119-100121-100123-100124-100125-100126-100199-100201-100202-100208-100210-100212-100214-100215-100299-100302-100305-100316-100318-100320-100322-100324-100326-100328-100330-100399-100410-100499-100501-100504-100509-100511-100599-100601-100602-100604-100610-100699-100701-100702-100703-100704-100705-100708-100799-100804-100809-100811-100813-100814-100816-100818-100820-100899-100903-100906-100908-100910-100912-100914-100916-100999-101003-101006-101008-101010-101012-101014-101016-101099-101103-101105-101110-101112-101114-101116-101118-101120-101199-101201-101203-101205-101206-101208-101210-101212-101213-101299-101301-101304-101306- 101307-101310-101311-101313-101314-101399

Rifiuti Pericolosi

010304*-010305*-010307*-010407*-010505*-010506*-020108*-030104*-030201*-030202*-030203*-030204*-030205*-040103*-040214*-040216*-040219*-050102*-050103*-050104*-050105*-050106-*-050107*-050108*-050109*-050111*-050112*-050115*-050601*-050603*-050701*-060101*-060102*-060103*-060104*-060105*-060106*-060201*-060203*-060204*-060205*-060311*-060313*-060315*-060502*-060602*-060701*-060702*-060703*-060704*-060802*-060903*-061002*-061301*-061302*-061304*-070101*-070103*-070104*-070107*-070108*-070109*-070110*-070111*-070201*-070203*-070204*-070207*-070208*-070209*-070210*-070211*-070216*-070301*-070303*-070304*-070307*-070308*-070309*-070310*-070311*-070401*-070403*-070404*-070407*-070408*-070409*-070410*-070411*-070413*-070501*-070503*-070504*-070507*-070508*-070509*-070510*-070511*-070513*-070601*-070603*-070604*-070607*-070608*-070609*-070610*-070611*-070701*-070703*-070704*-070707*-070708*-070709*-070710*-070711*080111*-080113*-080115*-080117*-080119*-080121*-080312*-080314*-080316*-080317*-080319*-080409*-080411*-080413*-080415*-080417*-080501*-090101*-090102*-090103*-090104*-090105*-090106*-090111*-090113*-100104*-100109*-100113*-100114*-100116*-100118*-100120*-100122*-100207*-100213*-100304*-100308*-100309*-100315*-100317*-100319*-100321*-100323*-100325*-100329*-100401*-100402*-100403*-100404*-100405*-100406*-100407*-100503*-100505*-100506*-100510*-100603*-100606*-100607*-100707*-100808*-100810*-100815*-100817*-100905*-100907*-100909*-100911*-101005*-101007*-101009*-101011*-101015*-101109*-101111*-101115*-101117*-101119*-101209*-101309*-101312*

Provvedimento	**Decreto A.I.A. N° 3138/2009 e nota n. 56261 del 20/02/15**				N° protocollo	363 del 10/03/2009
	Data Inizio	**16/03/2009**	**Data Fine**	**15/03/2021**	Codice IPPC: 5.1	
Potenza Totale	14.500	t/a				
Potenza Giornaliera	300	t/g				
Potenza Stoccaggio						

Impianti per rifiuti speciali			
Ragione Sociale	**ME.CA LEAD RECYCLING s.r.l.**		
Comune Impianto	Lamezia Terme		
Via Impianto	Loc. San Pietro Lametino		
Operazioni autorizzate	- Attività di deposito preliminare D15, messa in riserva R13 di batterie esauste al piombo, recupero della frazione plastica (R3), dei composti metallici(R4),messa in riserva (R13) e successivo recupero (R5) di soluzioni saline contenenti ossidi di alluminio (CER 110107*) - Attività di recupero di cui agli allegati B e C, parte IV, del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.		
Provvedimento autorizzativo	DDG. n°21292 del 25/11/2009 e DDG n. 5631 del 26/04/2012 e DDG 6449 del 29/04/2013		
Rifiuti	Pericolosi X	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICI CER: 160601* 200133* 170403 200140 100401* 060315* 060405* 120104 100404* 100405* 191211* 100407* 101003* 120103 100402* 100406*-110107* 150104 160602*160603* 160604 160605 190205* 190203 190205* 190206* 120105*e altre tipologie con codici 06-10-12-16-17-19
Potenzialità Impianto	Massimo autorizzato: 44.000 t/anno (relativamente alle batterie esauste e dai rifiuti provenienti da terzi)		

- Piattaforma COBAT
- Impianto con processo di fusione del piombo
- Attività di deposito preliminare e messa in riserva, frantumazione, scassettatura, selezione e separazione idrogravimetrica, di batterie esauste al piombo (160601*) ed altre tipologie di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.



AUTORIZZAZIONI IN PROCEDURA ORDINARIA

Art. 208 D.Lgs. 152/2006

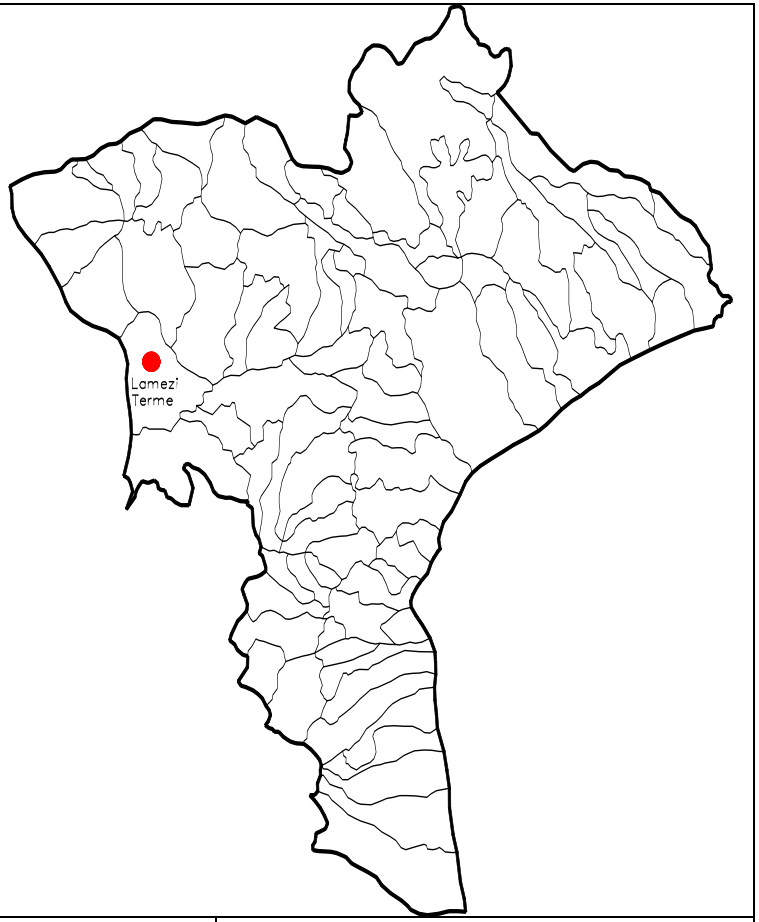
Ragione Sociale	**BOVA ROSANNA**					
Comune Impianto	Amaroni					
Località	C.da Argadi					
Indirizzo						
Denominazione Impianto	**Impianto recupero inerti da demolizione e costruzione (impianto di miscelazione)**					
Quantità Autorizzata	2940	t/a				
Operazione Smaltimento e Recupero	R5 Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche - R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)					
CER	170101-170102-170103-170107-170904-170802					
Rifiuti Pericolosi	✓					
Rifiuti Non Pericolosi	✓					
Provvedimento	**Determinazione dirigenziale 8579 del 22/12/2010 – DD 202 del 20/01/2015**				N° protocollo	50364
	Data Inizio	**22/12/2010**	**Data Fine**	**21/12/2020**		
Potenza Totale	2940	t/a				
Potenza Giornaliera	9,8	t/g				
Potenza Stoccaggio	1110 / 1776	mc / t				
Tipologia Via						



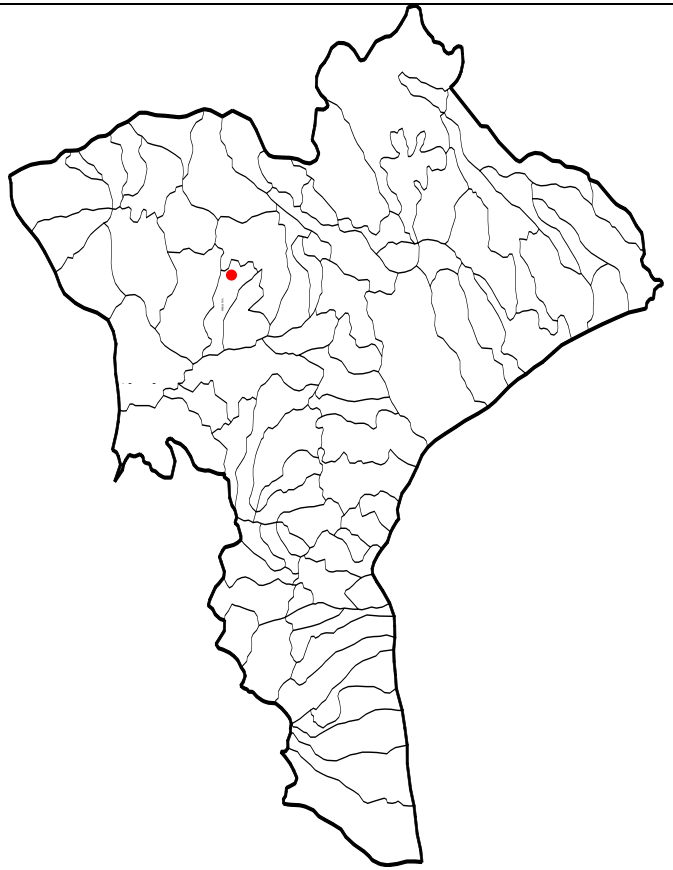
Ragione Sociale	**DECA s.r.l.**					
Comune Impianto	LAMEZIA TERME					
Località Sede Impianto	Z. I. PAPA BENEDETTO XVI					
Indirizzo Sede Legale	Via	Z. I. PAPA BENEDETTO XVI				
Denominazione Impianto	Impianto di recupero rifiuti fanghi delle fosse settiche – rifiuti della pulizia delle fognature					
Quantità Autorizzata	6.600	t/a				
Operazione Smaltimento e Recupero	D13					
CER Rifiuti Non Pericolosi	200304-200306					
CER Rifiuti Pericolosi						
Provvedimento	DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N° 5238 del 11/12/2013				**N° protocollo**	53319 del 31/07/2013
	Data	11/12/2013	**Data Fine**	10/12/2023		
Potenza Totale	6.600	t.				
Potenza Giornaliera	20	t./g				
Potenza Stoccaggio		t. non pericolosi			t. pericolosi	
Tipologia Via	regionale	NO				



Ragione Sociale	**DUSTY MULTIUTILITY s.r.l.**						
Comune Impianto	LAMEZIA TERME						
Località Sede Impianto	ZONA ASICAT AREA EX SIR						
Indirizzo Sede Legale	**Via**	ZONA ASICAT AREA EX SIR					
Denominazione Impianto	**Impianto di recupero rifiuti metallici-rifiuti da demolizione e costruzione-raee**						
Quantità Autorizzata	3000	t/a					
Operazione Smaltimento e Recupero	R13, R3, R4, R5 R12, D15						
CER Rifiuti Non Pericolosi	010308-010408-010410-010102-010413-010408-010410-010504-010507-170504-101201-101206-101208-101311-170101-170102-170103-170107-170802-170904-150101-150102-170203-150103-170201-150107-170202-170302--170401-170411-170402-170403-170404-170406-170407-110501-120103-120104-150104-191002-191203-170506-170508-170604-090107-100202-100701-101003-110206-160214-160216-100210120101-120102-160117-170405-190102—191212-150105-150106-160106-160116-160117-160118-160122-200136-160605-160801-160803-160804-161102-161104-150109						
CER Rifiuti Pericolosi							
Provvedimento	DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N° 1556				**N° prot. 44766**		
	Data	27/03/2013	**Data Fine**	26/03/2023			
Potenza Totale	61.800	t./a					
Potenza Giornaliera	R3 R4 R5 10	t./g		D 15	40 t/g		
Potenza Stoccaggio	35637,6	t. non pericolosi				t. pericolosi	
Tipologia Via	regionale	NO					



Ragione Sociale	**ECOMEDITERRANEA s.r.l.**					
Comune Impianto	MARCELLINARA					
Località	Serramonda					
Indirizzo	Via					
Denominazione Impianto	Impianto di autodemolizione e recupero rottami ferrosi e non ingombranti					
Tipologia						
Quantità Autorizzata	1000	VEICOLI/anno				
Operazione Smaltimento e Recupero	R4, R5, R13					
CER	160103-160106-160116-160117-160118-160119-160120-160213*-160214-160801-160803-170201-170401-170402-170403-170404-170405-170406-170407-170411-170904-150101-150102-150103-150104-150105-150106-150107-120101-120102-120103-120113-120104-120105-020110-020199-191001-191002-190102-191207-200101-200102-200110-200111-200123*-200134-200136-200138-200139-200140-200307-030105-080318					
Rifiuti Pericolosi						
Rifiuti Non Pericolosi						
Provvedimento	**Ordinanza Comm.le N° 7606 – DD 6969 del 20/10/2010**				N° protocollo	22642
	Data Inizio	**08/01/2009**	**Data Fine**	**07/01/2018**		
Potenza Totale	9613	t/a				
Potenza Giornaliera						
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via	regionale					

Ragione Sociale	**ECOSAN s.r.l**					
Comune Impianto	FEROLETO ANTICO					
Località sede legale	VIA BASILIO SPOSATO, 33 LAMEZIA TERME					
Indirizzo impianto	VIA SANTUARIO DIPODI, 45					
Denominazione Impianto	IMPIANTO RECUPERO RIFIUTI METALLICI E DEI COMPOSTI METALLICI					
Quantità Autorizzata	51.515	t/a				
Operazione Smaltimento e Recupero	R13, R3, R4, R3 12					
CER Rifiuti Non Pericolosi	070213-080318-120103-120105-150101-150102-150104-150105-150106-150107-150109-150203-160117-160118-160119-160120-160214-160216-160604-170403-170405-170411-191002-191201-191202-191203-191204-191205-191208-191212-200101-200102-201010-200111-200125-200134-200136-200139-200140-200303-200307					
CER Rifiuti Pericolosi	080317*-150110*-150202*-160109*-160210*-160211*-160213*-160215*-160601*-160602*-160606*-200121*-200123*-200133*-200135*-					
Provvedimento	DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N° 4440 E 3256/14				**N° protocollo**	
	Data Inizio	16/10/2013	**Data Fine**	15/10/2023		
Potenza Annua Trattamento	2.950	t./a				
Potenza Giornaliera	9,8	t.				
Potenza Stoccaggio	1.500	t. non pericolosi	12,0	t. pericolosi		
Tipologia Via	regionale	NO				

Ragione Sociale	**ECOSISTEM s.r.l.**					
Comune Impianto	LAMEZIA TERME					
Località	Z. I. SAN PIETRO L. COMPARTO 14					
Denominazione Impianto	IMPIANTO RAEE					
Tipologia						
Quantità Autorizzata	15750	T/a				
Operazione Smaltimento e Recupero	R4 R13					
CER						
Rifiuti Pericolosi	160211*-160213*-160215*-160216*-200121*-200123*-200135*					
Rifiuti Non Pericolosi	020110-100210-100299-100899-110114-110206-110299-110501-110502-110599-120101-120103-120121-150104-160117-160118-160214-160604-160605-170401-170402-170403-170405-170406-170407-170411-191001-191002-191004-191202-191203-200134-200136-200140					
Provvedimento	**Decreto di Giunta Regionale N° 9287/2010**				N° protocollo	3477
	Data Inizio	**16/06/2010**	**Data Fine**	**15/06/2020**		
Potenza Totale	15750	t/a				
Potenza Giornaliera	52,5	t				
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via	SI	DDG 13619 del 25/09/2008				

Ragione Sociale	**ECOTEK s.r.l.**					
Comune Impianto	PIANOPOLI					
Località						
Indirizzo	Via	E. Berlinguer, 39				
Denominazione Impianto	Recupero Raee					
Tipologia						
Quantità Autorizzata						
Operazione Smaltimento e Recupero	R13 R3 R4 R5					
CER	160211*-160215*-200123*-200135*-100305-020110-080318-110501-120121-160117-160118-160214-160216-170401-170402-170403-170404-170405-170406-170407-170411-190102-191001-191002-191202-191203-200136-200140-160119-020104-070213-120105-150104-150101-150102-150105-150107-160120-170202-200102-200307					
Rifiuti Pericolosi						
Rifiuti Non Pericolosi						
Provvedimento	**Determina Dirigenziale** N° 4646				N° protocollo	73544
	Data Inizio	08/07/2010	**Data Fine**	07/07/2020		
Potenza Totale	2940	t/a				
Potenza Giornaliera	9.8	t/g				
Potenza Stoccaggio	100.0	mc				
Tipologia Via						

Ragione Sociale	**EUROCAR SERVICE**					
Comune Impianto	CATANZARO					
Località						
Indirizzo	Via	Emilia, 51				
Denominazione Impianto	ATODEMOLITORE					
Tipologia						
Quantità Autorizzata	690	Veicoli/anno				
Operazione Smaltimento e Recupero	R4, R5, R13					
CER	160104*					
Rifiuti Pericolosi						
Rifiuti Non Pericolosi						
Provvedimento	**Ord. Comm.le n° 5336 - Modifica D.D. 2007/2010**				N° protocollo	5476
	Data Inizio	**25/01/2007**	**Data Fine**	**24/01/2017**		
Potenza Totale	690	Veicoli/anno				
Potenza Giornaliera	6	veicoli/g				
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via						

Ragione Sociale	**FEDELE FILADELFIO**					
Comune Impianto	Maida					
Località	C.da SAN NICOLA					
Indirizzo	C.da	SAN NICOLA				
Denominazione Impianto	AUTODEMOLITORE					
Tipologia						
Quantità Autorizzata	500	Veicoli/anno				
Operazione Smaltimento e Recupero	R4,R5,R13					
CER	160104*					
Rifiuti Pericolosi	✓					
Rifiuti Non Pericolosi	✓					
Provvedimento	**Ordinanza Commissariale N° 6027**				N° protocollo	2497
	Data Inizio	07/08/2007	**Data Fine**	06/08/2017		
Potenza Totale	500	veicoli				
Potenza Giornaliera						
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via	regionale	DGR n. 5915 del 11/05/2007				

Ragione Sociale	**GATIM s.r.l.**				
Comune Impianto	LAMEZIA TERME				
Località	AREA SIR				
Indirizzo	Via				
Denominazione Impianto	IMPIANTO RECUPERO PNEUMATICI				
Tipologia					
Quantità Autorizzata					
Operazione Smaltimento e Recupero	R13-R3-R4				
CER	070299-160304-160306-160103				
Rifiuti Pericolosi	✓				
Rifiuti Non Pericolosi	✓				
Provvedimento	**DDG.7029 del 08/07/2015**			N° protocollo	
	Data Inizio		**Data Fine**		
Potenza Totale	20000	t/a			
Potenza Giornaliera					
Potenza Stoccaggio					
Tipologia Via					

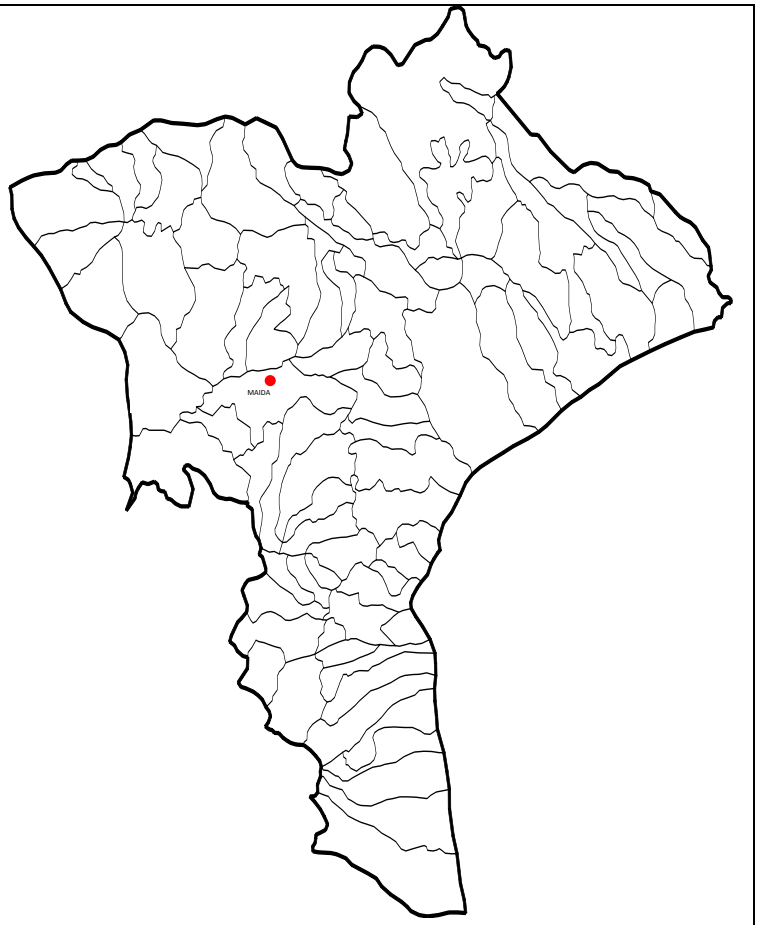
Ragione Sociale	**GUALTIERI GIOVANNI**					
Comune Impianto	LAMEZIA TERME					
Località						
Indirizzo	Via	dei Bizantini				
Denominazione Impianto	Impianto di smaltimento e recupero veicoli fuori uso					
Quantità Autorizzata	4242	t/a R13				
Operazione Smaltimento e Recupero	R4 R5 R13					
CER	130208*-160103-160104*-160106-160107*-160108*-160109*-160110*-160112-160113*-160114*-160115-160116-160117-160118-160119-160120-160121*-160122-160199-160216-160601*-160801-160802*-160803-160804-160805*-160807*-191003*-191004-191203-101003-101006-101008-110501-110502-120101-120102-120103-120104-120113-150104-160216-170401-170402-170403-170404-170405-170406-170407-170411-190118-191001-191002-191203					
Rifiuti Pericolosi	✓					
Rifiuti Non Pericolosi	✓					
Provvedimento	**Ordinanza Commissariale N° 10317 del 5850 del 03/09/2010**				N° protocollo	19617
	Data Inizio	**09/06/2009**	**Data Fine**	**08/06/2019**		
Potenza Totale	2000	Veicoli/anno				
Potenza Giornaliera	7	veicoli				
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via	regionale	6610 del 28/05/2008				

Ragione Sociale	**LAURITANO & figli s.n.c. di Lauritano Mario & C.**					
Comune Impianto	SIMERI CRICHI					
Località	SAN FRANCESCO					
Indirizzo	Via					
Denominazione Impianto	AUTODEMOLITORE RECUPERO RAEE, INGOMBRANTI, FERRO, PLASTICA, LEGNO, INERTI					
Quantità Autorizzata	2000	veicoli/a				
Operazione Smaltimento e Recupero	R3-R4-R5-R13					
CER	160104*-130288*-160601*-160604-200134-101311-170101-170102-170103-170107-170802-170904-120105-150102-150105-150106-160119-170203-191204-200139-030105-030199-150103-170201-191207-150109-191208-200101-200110-201011-150101-191201-200101-160214-160216-200136-100201-100202-100903-120101-120102-150104-160106-160119-160120-160122-160801-160803-200307-191212-150107-170202-191205-200102-200138-160117-160118-120103-120104-170401-170402-170404-170406-160116-101314-130507*-150202*-150203-160215*-161002*-190206-191004-191006-191212					
Rifiuti Pericolosi	x					
Rifiuti Non Pericolosi	x					
Provvedimento	**Determina Dirigenziale N° 1812**				N° protocollo	18347
	Data Inizio	**20/03/2012**	**Data Fine**	**19/03/2022**		
Potenza Totale	2000 — 16.000	veicoli/a — t/a				
Potenza Giornaliera	7	Veicoli				
Potenza Stoccaggio	2465	t				
Tipologia Via	Regionale	8953 del 20/07/2011				

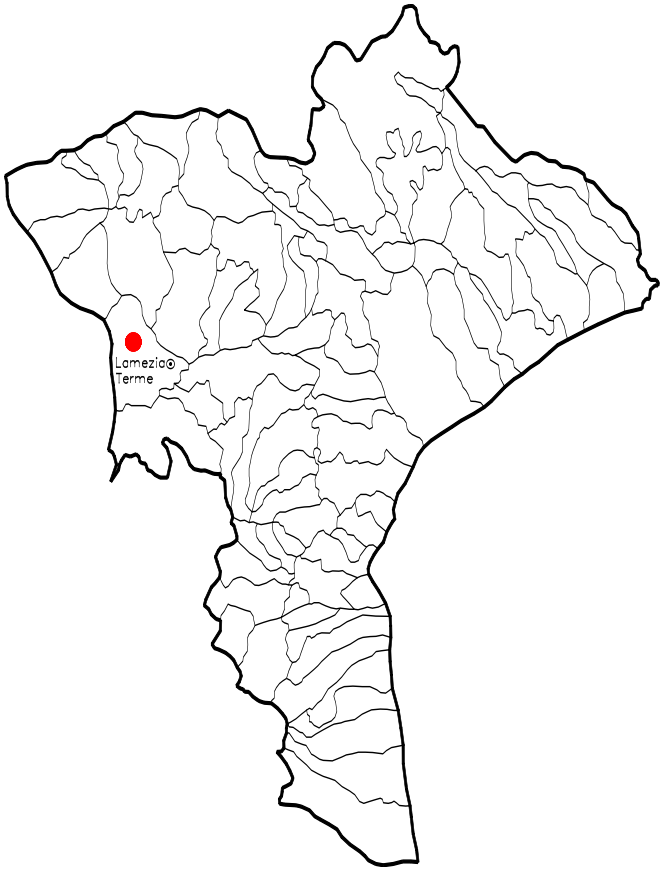


Ragione Sociale	**MARCHIO TERESINA**					
Comune Impianto	LAMEZIA TERME					
Località						
Indirizzo	Via	SCAFFO				
Denominazione Impianto	AUTODEMOLITORE					
Tipologia						
Quantità Autorizzata						
Operazione Smaltimento e Recupero	R4 R5 R13					
CER	160103-160104*-160106-160107*-160108*-160109*-160110*-160111*-160112-160113*-160114*-160115-160116-160117-160118-160119-160120-160121*-160122					
Rifiuti Pericolosi	✓					
Rifiuti Non Pericolosi	✓					
Provvedimento	**Ordinanza commissariale N°4853**				N° protocollo	6255
	Data Inizio	**06/09/2006**	**Data Fine**	**05/09/2016**		
Potenza Totale	930	Veicoli/anno				
Potenza Giornaliera						
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via						

Ragione Sociale	**MILLESERVIZI di Talarico Danilo**				
Comune Impianto	MAIDA				
Località Sede Impianto	QUOTA BARILE				
Indirizzo Sede Legale	**Via**	A. Varisco, 6 Pianopoli			
Denominazione Impianto	Impianto di recupero rifiuti metallici-carta-plastica-vetro-oliusati-ingombranti				
Quantità Autorizzata	52.252	t/a			
Operazione Smaltimento e Recupero	R13, R3, R4, R12,				
CER Rifiuti Non Pericolosi	020104-030101-030105-040222-070213-070299-080112-080120-080199-080318-100101-100103-100115-100119-101003-120102-120103-120104-120105-150101-150202-150103-150104-150105-150106-150107-150109-150203-160103-160106-160112-160117-160118-160119-160120-160214-160216-160604-160605-170302-170403-170405-170411-170604-190102-190801-191002-191004-191201-191202-191203-191204-191205-191207-191208-191212-200101-200102-200110-200111-200125-200134-200136-200138-200139-200140-200303-200307				
CER Rifiuti Pericolosi	020103*-030104*-080111*-080121*-080317*-080409*-100104*-100118*-130206*-130208*-130506*-130701*-130702*-130802*-150110*-150202*-160107*-160109*-160113*-160114*-160210*-160211*-160213*-160215*-160601*-160603*-170204*-170301*-170303*-170603*-190110*-191003*-191206*-191211*-200121*-200123*-200126*-200133*-200135*-200137*				
Provvedimento	DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N° 3384				**N° protocollo**
	Data	24/07/2013	**Data Fine**	23/07/2023	
Potenza Totale	2.400	t.			
Potenza Giornaliera	8	t./g			
Potenza Stoccaggio	1.000	t. non pericolosi	184	t. pericolosi	
Tipologia Via	regionale	NO			

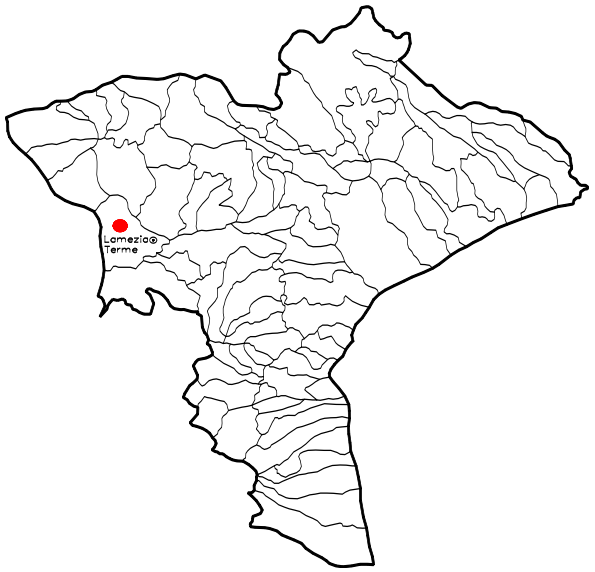


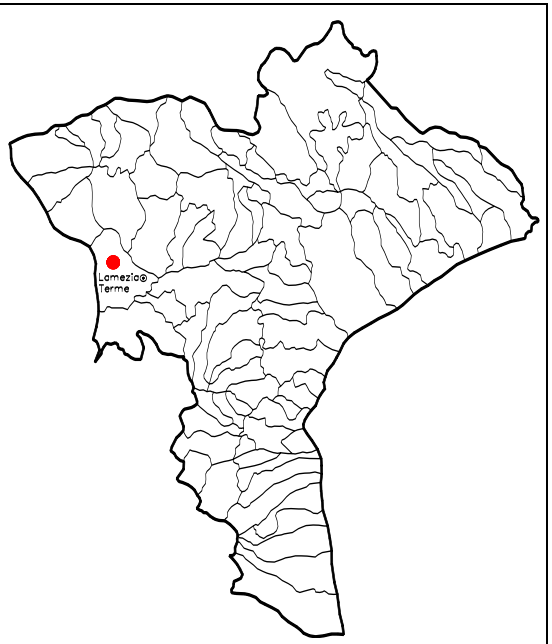
Ragione Sociale	**MURACA s.r.l.**				
Comune Impianto	LAMEZIA TERME				
Località sede legale					
Indirizzo impianto	**LOC.**	ZONA INDUSTRIALE PAPA BENEDETTO XVI			
Denominazione Impianto	Impianto recupero rifiuti metallici e dei componenti metallici-carta-plastica-legno-vetro-oliusati-ingombranti				
Quantità Autorizzata	22.550	t/a			
Operazione Smaltimento e Recupero	R13, R4,D15				
CER	150101-150102-150103-150104-150105-150106-150107-160103-160117-160118-160119-160120-200101-200102-200125-200138-200139-200140-200304-200306-200307				
Rifiuti Pericolosi	NO				
Rifiuti Non Pericolosi	SI				
Provvedimento	DETERMINAZIONE DIRIGENZIALE N° 2225				**N° protocollo**
	Data Inizio	10/05/2013	**Data Fine**	09/05/2023	
Potenza Annua Trattamento	2.400	t./a			
Potenza Giornaliera	8	t.			
Potenza Stoccaggio	948	t.			
Tipologia Via	regionale	NO	N.B. Impianto non ancora ultimato		



Ragione Sociale	**NISTICÒ RAFFAELE**					
Comune Impianto	Catanzaro					
Località						
Indirizzo	Via	Via Emilia n.60				
Denominazione Impianto	Autodemolitori					
Tipologia						
Quantità Autorizzata	4200	Veicoli/anno				
Operazione Smaltimento e Recupero	R4 R13					
CER	160103-160104*-160108*-160110*-160111*-160112-160116-160117-160118-160119-160120-160121*-160120-160121-160122-160199-160801-160802*-160803-160805*-160807*-191003*-191004					
Rifiuti Pericolosi	x					
Rifiuti Non Pericolosi	x					
Provvedimento	**Determina Dirigenziale N°1583**				N° protocollo	83900
	Data Inizio	**14/03/2011**	**Data Fine**	**13/03/2021**		
Potenza Totale	4200	Veicoli/a				
Potenza Giornaliera	20	veicoli				
Potenza Stoccaggio	1120	veicoli				
Tipologia Via	Regionale	914 del 11/02/2008				

Ragione Sociale	**RASAUTO di Valentino Raso & C. s.n.c.**					
Comune Impianto	LAMEZIA TERME					
Località	PULLO					
Indirizzo						
Denominazione Impianto	IMPIANTO RECUPERO RIFIUTI DI AUTODEMOLIZIONE VEICOLI					
Tipologia						
Quantità Autorizzata	15750	t/a				
Operazione Smaltimento e Recupero	R4 R5 R13					
CER	160103-160104*-160108*-160110*-160111*-160112-160116-160117-160118-160119-160120-160121*-160122-160199-160801-160802*-160803-160805*-160807*-191003*-191004					
Rifiuti Pericolosi						
Rifiuti Non Pericolosi						
Provvedimento	**Ordinanza Commissariale N°3470 - D.D. 4800/2010 – D.D. 2246/2011 – D.D. 2979/2012**				N° protocollo	
	Data Inizio	**06/05/2005**	**Data Fine**	**04/05/2010**		
Potenza Totale	648	VEICOLI/anno				
Potenza Giornaliera						
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via						



Ragione Sociale	**SIDA s.r.l.**					
Comune Impianto	LAMEZIA TERME					
Località	Zona Industriale					
Indirizzo	Via	Area ex SIR				
Denominazione Impianto	Impianto Compostaggio					
Tipologia						
Quantità Autorizzata	30000	t/a				
Operazione Smaltimento e Recupero	R3					
CER	100101-100102-100103-020101-020102-020103-020106-020107-020201-020202-020203-020301-020304-020305-020401-020403-020501-020502-020601-020603-020701-020702-020704-020705-030101-030105-030301-030302-030305-030307-030308-030309-030310-030311-040107-040210-040220-040221-040222-150101-150103-160306-170201-190501-190502-190606-190805-190812-190814-191201-191207-191208-200101-200108-200111-200138-200201-200302					
Rifiuti Pericolosi						
Rifiuti Non Pericolosi						
Provvedimento	**Determina Dirigenziale n° 1839/2010 - 208**				N° protocollo	62943
	Data Inizio	**16/03/2010**	**Data Fine**	**15/03/2020**		
Potenza Totale	30000	t/a				
Potenza Giornaliera	96.15	t/g				
Potenza Stoccaggio						
Tipologia Via	Regionale	22050 03/09/2012 – (NOTA)* Impianto non ancora ultimato				

AUTORIZZAZIONE IN PROCEDURA SEMPLIFICATA

Artt. 214-216 D.Lgs. 152/2006

Ragione Sociale	**CALCITALIA SUD s.r.l.**		
Comune Impianto	Lamezia Terme		
Località	Loc. Bivio Bagni		
Operazioni autorizzate	R 13 Messa in riserva, R5 riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche (rifiuti inerti)		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate Iscrizione n. 4/2012 - Comunicazione Prot. n. 6325 del 24/01/2012**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 101311-170101-170102-170103-170802-170107-170904-200301-120102-120101-160117-170405-200140-190102-110599-110501-150104-200140-191203-120103-120104-170401-191002-170402-170403-170404-170406-170407-150104-160117-160118-160122-160106-170402-170411-160216-170411-160122-160118
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21luglio 1998 N°5; >3.000 t - < 60.000 t) q.tà annua		

Impianto di messa in riserva e di riciclo/ recupero di sostanze inorganiche di rifiuti prodotti da processi termici, dalle operazioni di costruzione e demolizione. Impianto di frantumazione /selezione inerti costituito da: tramoggia di carico, frantumatore, nastro trasportatore, vaglio vibrante. Abbattimento di polveri ad umido mediante spruzzatori d'acqua. Potenzialità totale dell'impianto 25.000 t/anno. (Tipologia 7.1, 3.1, 3.2, 3.5, 5.7, 5.8, DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**CAL. BI. IN s. r. l. di Lobello Giuseppe**		
Comune Impianto	Catanzaro		
Località	Località Belladama		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate Iscrizione n° 2/2014 Determinazione Prot. n. 1929 del 30/05/2014 - Modifica DD 3353 del 16/09/2014 AUA DPR 59/2013**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi **X**	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 170101 170102 170802 170107 170904 170302 170504
Potenzialità impianto	Messa in riserva 18.000 t./a Riciclo/Recupero 3.126 t./a q./ta max stoccabili 400 t.		

Area di stoccaggio pavimentata con conglomerato cementizio (all'aperto di circa mq 2.000 altezza massima consentita materiale stoccato 3 m). La riduzione volumetrica dei rifiuti viene effettuata tramite mulino a mascelle mobili (modello REV FGPL 106 PM matricola 3853), e successive fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura e selezione granulometrica con capacità inferiore a 10 t/g (Attività di trattamento per realizzare riempimenti).

(Tipologie 7.1, 7.6, 7.31-bis DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**COSTA GIUSEPPE**		
Comune Impianto	Catanzaro		
Località	Viale Isonzo s. n. c.		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate Iscrizione n° 1/2014 Determinazione Prot. n. 2058 del 10/06/2014 AUA DPR 59/2013**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi **X**	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904 200301 170302 200301 170508 170504
Potenzialità impianto	Messa in riserva 3.500 t./a Riciclo/Recupero 2.500 t./a q./ta max stoccabili 1.000 t.		

Area di stoccaggio pavimentata con conglomerato cementizio (all'aperto di circa mq 1.000 altezza massima consentita materiale stoccato 3 m). La riduzione volumetrica dei rifiuti viene effettuata tramite benna frantumatrice (marca MB Meccanica Breganzese modello BF 90.3), azionata dall'escavatore, e successive fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura e selezione granulometrica con capacità inferiore a 10 t/g (utilizzata per circa 15/g.. Attività di trattamento per realizzare rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementiti.

(Tipologie 7.1, 7.6, 7.11, 7.31-bis DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**CUDA VALENTINA**		
Comune Impianto	Pianopoli		
Località	Via Berlinguer		
Operazioni autorizzate	R 13 – R 4		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate Iscrizione N. 8/2012 Comunicazione Prot. n. 81235 del 5/11/2012**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 120102-120101-100210-160117-150104-170405-190118-190102-200140-191202-150104-191203-120103-170402-191002-170403-170404-170406-170407-160214-170411-160122-160216-170401
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi D.M. 21 luglio 1998 N°6; < 3000 t q.tà annua		

Impianto di messa in riserva di rifiuti ferrosi e non ferrosi e loro leghe – acciaio – ghisa, alluminio, rame, spezzoni di rame ricoperto, rottami elettrici ed elettronici contenenti metalli preziosi e non, bronzo e ottone. (Tipologia 3.1, 3.2, 5.6, 5.8 DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**ECO LO.DA. s.r.l.**		
Comune Impianto	Gizzeria		
Località	C./da Santa Caterina		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R4** Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n° 07/2011 Comunicazione. Prot. n° 75370 del 20/11/2011**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 120101 120102 100210 160117 150104 170405 190118 190102 200140 191202 110299 200140 120103 120104 150104 160116 160117 160118 160122 160106 160216 170402 170411 170401 110599 110501 191203 120103 191002 170403 170404 170406 170407
Potenzialità impianto	Messa in riserva 23.750 t./a. Riciclo/recupero 2.870 t./a.Q./ta max stoccabili 1.860 t.		

(Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa, rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe, rifiuti e rottami di metalli preziosi e loro leghe, rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato; parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'articolo 46 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili; parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate ai sensi dell'articolo 28 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22 e successive modifiche e integrazioni; spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto; spezzoni di cavo di rame ricoperto) - (Tipologia 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 5.1, 5.2, 5.7, 5.8 DMA 05/02/08)



Ragione Sociale	**ECO SUD s.r.l.**		
Comune Impianto	Lamezia Terme		
Località	Via S. Boezio, n.10		
Operazioni autorizzate	**R13** messa in riserva		
Provvedimento autorizzativo	**Iscrizione CCIAA n°CZ00570 Prot. n. 3274/2007 del 05/11/2007**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 120101 120102 120110 150104 160117 190118 191202 200140 110501 110599 120103 120104 150104 170401 170402 170403 170404 170406 170407 191002 191203 160216 170411 160118 160122 170401
Potenzialità impianto	Messa in riserva 450t/a Q/tà max stoccabile 80t		

Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa; rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe; spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto; spezzoni di cavo di rame ricoperto.

(Tipologia 03.01, 03.02, 05.07, 05.08 DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**ECOFUTURO s.r.l.**		
Comune Impianto	Lamezia Terme		
Località	Zona Bivio San Pietro Lametino ex Sir		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R4** Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n° 01/2011 Comunicazione. Prot. n° 113485 del 29/12/2010**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 120101 120102 100210 160117 150104 170405 190108 190102 191202 110599 110501 150104 191203 120103 120104 170401 170402 170403 170404 170406 170407 191002 110299 120103 120104 150104 200140 160116 160117 160118 160122 160106 160116 160117 160118 160216 170402 170411 170401
Potenzialità impianto	Messa in riserva 40.500 t./a. Riciclo/recupero 2.875 t./a.Q./ta max stoccabili 1.950 t.		

(Rifiuti di ferro, acciaio e ghisa, rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe, rifiuti e rottami di metalli preziosi e loro leghe, parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'articolo 46 del decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni e al decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili, parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate ai sensi dell'articolo 28 del decreto legislativo 4 aprile 2006, n. 152 e successive modifiche e integrazioni, spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto, spezzoni di cavo di rame ricoperto) - (Tipologia 3.1, 3.2, 3.4, 3.5, 5.1, 5.2, 5.7, 5.8 DMA 05/02/08)



Ragione Sociale	**ECOPENS**		
Comune Impianto	Decollatura		
Località	Via Sorbello, 32		
Operazioni autorizzate	R13		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate Iscrizione n° 07/2012 Comunicazione Prot. n° 39160 del 14/05/2012**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 150105 150106 200101 150104 190102 200140 110501 110599 170401 191002 020104 150102 200139
Potenzialità impianto	Messa in riserva 5.000 t./a. quantità massima stoccabile 14 t.		

(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi, rifiuti di ferro, acciaio e ghisa, rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe, rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici). - (Tipologia 1.1. 3.1, 3.2, 6.1 DMA 05/02/08)



Ragione Sociale	**ECOPRINTERITALIA s.a.s.**		
Comune Impianto	Catanzaro		
Località	Viale De Filippis, n. 42		
Operazioni autorizzate	**R5** Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	Registro Procedure Semplificate Iscrizione n. 43/2010 Comunicazione Prot. n. 1860 del 11/01/2010		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 080318
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21 luglio 1998 N°6; q.tà annua < 3.000 t)		

Impianto di riciclo/recupero di sostanze inorganiche di rifiuti di imballaggi in plastica, metallici e in materiali misti. Esercizio commerciale per la ricarica toner dotato di apposita cappa aspiratrice. (tipologia 13.20 DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**ECOS MAX di Bellantoni Enza & C. s.a.s.**		
Comune Impianto	Soveria Simeri		
Località	Località Valle Case		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R4** Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici		
Provvedimento autorizzativo	Registro Procedure Semplificate Iscrizione n° 3/2013 Determinazione Prot. n. 1003 del 20/03/2014 AUA DPR 59/2013		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 150104 170405 120103 170401 170402 170403 170404 170406 170407 160117 160118 160106 170411
Potenzialità impianto	Messa in riserva 2.970 t./a Riciclo/Recupero 2.970 t./a q./ta max stoccabili 2.200 t.		

L'impianto è costituito da un capannone industriale esistente, con annesso terreno di pertinenza con superficie di circa 6.651 mq di cui utilizzati 2.800 mq scoperti 779,00 mq, l'area esterna è dotata di pavimentazione industriale con opportuna pendenza e grate di raccolta delle acque meteoriche, con pozzetti per la raccolta delle acque di prima pioggia e disoleatore l'area di impianto è recintata e dotata di cancello metallico.

(Tipologie 3.1, 3.2, 5.1, 5.7, 5.8 DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**EFFEBETON s.r.l.**		
Comune Impianto	Cardinale		
Località	C./da Dederia		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n° 10/2012 Comunicazione. Prot. n° 58818 del 27/07/2012**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 101311 170101 170102 170103 170107 170802 170904 200301 170302 200301 170504
Potenzialità impianto	Messa in riserva 10.000 t./a. Riciclo/recupero 3.200 t./a.Q./ta max stoccabili 7.000 t.		

(Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto; conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo; terre e rocce di scavo) - (Tipologia 7.1, 7.6, 7.31 bis, DMA 05/02/08)



Ragione Sociale	**EUROBITUME di Sgromo E. & C. s.a.s.**		
Comune Impianto	Maida		
Località	Loc. San Nicola		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva, **R5** Riciclo/recupero delle sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n°32 Comunicazione prot. n°48828 del 19/05/2010**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 170302
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21 luglio 1998 N°3; 15.000 t < q.tà annua < 60.000 t)		

Impianto di messa in riserva e di riciclo/recupero di fresato stradale. Impianto di produzione di conglomerato bituminoso vergine a caldo, realizzazione di rilevati e sottofondi stradali. La produzione avviene attraverso processi di essiccamento, vagliatura e miscelazione. Potenzialità annua di 37.577 t/anno. Capacità oraria di recupero rifiuti 16,5 t di fresato l'ora. (Tipologia 7.6 DMA 05/02/98).

VIA Reg. Cal. DD Dip. Politiche Ambiente n. 6835 del 04-05-2010



Ragione Sociale	**G. D. COSTRUZIONI GENERALI s.a.s.**		
Comune Impianto	Serrastretta		
Località	Kennedy, 10 Loc. Cancello		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n° 13/2011 Comunicazione. Prot. n° 84779 del 21/11/2011**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 170202 170405 170407 170411 170203 170101 170102 170107 170802 170904 170302 170504
Potenzialità impianto	Messa in riserva 110.800 t./a. Riciclo/recupero 2.800 t./a.Q./ta max stoccabili 1.145 t.		

(Imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro, rottami di vetro; rifiuti di ferro, acciaio e ghisa; rifiuti di metalli non ferrosi o loro leghe; spezzoni di cavo di rame ricoperto; rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici; rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto; conglomerato bituminoso; terre e rocce di scavo) - (Tipologia 2.1, 3.1, 3.2, 5.8, 6.1, 7.1, 7.6, 7.31 bis, DMA 05/02/08)



Ragione Sociale	**ICQ HOLDING s.p.a.**		
Comune Impianto	Catanzaro		
Località	Cuculera Nobile		
Operazioni autorizzate	R1 Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate – Iscrizione n. 6/2012 Comunicazione Prot. n. 9686 del 02/02/2012**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 190699
Potenzialità impianto	80.000 t/anno; Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21 luglio1998 N°1)		

Impianto di captazione del biogas da discarica costituito da: • 1 motore a combustione interna di potenza pari a 1 Mw con dispositivo di conversione di energia termica in elettrica, • 1 torcia facente funzione di bypass per eventuali anomalie e o eccedenze. Potenza elettrica complessiva immessa in rete, al netto di cali di tensione e degli autoconsumi pari a circa 950 Kw/h.

(All. 2, suball. 1 Tipologia 2 DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**ICQ HOLDING s.p.a.**		
Comune Impianto	Lamezia Terme		
Località	Loc. Stretto		
Operazioni autorizzate	R1 Utilizzazione principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia		
Provvedimento autorizzativo	**Registro procedure semplificate Iscrizione n. 4/2010 Comunicazione Prot. n. 81223 del 13/09/2010**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 190699
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21luglio1998 N°5; 3.000 t < q.tà annua < 6.000 t)		

Impianto di captazione del biogas da discarica costituito da: • 25 pozzi collocati nel corpo della discarica esaurita in località Stretto della società Lamezia Multiservizi S.p.A e collegati a due tubazioni indipendenti che convogliano il combustibile in due stazioni di regolazione, • 2 motori a combustione interna di potenza pari a 511 Kw cadauno con dispositivi di conversione di energia termica in elettrica, • 1 torcia facente funzione di bypass per eventuali anomalie e o eccedenze. Potenza elettrica complessiva immessa in rete, al netto di cali di tensione e degli autoconsumi pari a circa 950 Kw/h.

(All. 2, suball. 1 Tipologia 2 DMA 05/02/98).



<table>
<tr><td>Ragione Sociale</td><td colspan="3">INGROSSO ROTTAMI METALLICI E FERROSI di Silipo Luciano s.r.l.</td></tr>
<tr><td>Comune Impianto</td><td colspan="3">Settingiano</td></tr>
<tr><td>Località</td><td colspan="3">Via Fallachello, Località Campo</td></tr>
<tr><td>Operazioni autorizzate</td><td colspan="3">R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
R4 Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici</td></tr>
<tr><td>Provvedimento autorizzativo</td><td colspan="3">Registro Procedure Semplificate Iscrizione n° 3/2014 Determinazione Prot. n. 2160 del 17/06/2014 AUA DPR 59/2013</td></tr>
<tr><td>Rifiuti</td><td>Pericolosi</td><td>Non pericolosi
X</td><td>TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER:
150104 170405 120103 170401 170402 170403 170404 170406 170407 160117 160118 170411 170411</td></tr>
<tr><td>Potenzialità impianto</td><td colspan="3">Messa in riserva 4.720 t./a Riciclo/Recupero 3.500 t./a q./ta max stoccabili 540 t.</td></tr>
<tr><td colspan="2">L’impianto è costituito da un capannone con superficie di circa 779,00 m2, dotato di pavimentazione industriale con opportuna pendenza, grate per la raccolta di eventuali perdite di acqua. L’area esterna con superficie di circa 3.051 m2 è dotata di pavimentazione industriale con opportuna pendenza, grate e pozzetti per la raccolta delle acque di prima pioggia confluenti in impianto di dissabbiatura e desolazione, in continuo con filtro a coalescenza.

(Tipologie 3.1, 3.2, 5.1, 5.7, 5.8 DMA 05/02/98).</td><td colspan="2">  </td></tr>
</table>

Ragione Sociale	**LO BELLO GIUSEPPE**		
Comune Impianto	Catanzaro		
Località	Via Belladama, n. 51		
Operazioni autorizzate	R5 riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche (rifiuti inerti)		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n°1/2013 comunicazione prot. n. 32326 del 30/04/2013**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 010102 010410 010409 010412
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21 luglio 1998 N°5; 3.000T; q.tà annua < 6.000 t). Impianto di ispessimento e disidratazione fanghi di potenzialità max 500 t/anno		

Fanghi costituiti da inerti contenenti limi, argille, terriccio ed eventuali elementi di natura vegetale provenienti da chiarificazione o decantazione naturale di acque di lavaggio da inerti. L'attività di recupero si effettua in seguito alla disidratazione. (Tipologia 12.7 DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**MCB s.a.s.**		
Comune Impianto	Sellia Marina		
Località	Frasso		
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n° 05/2014 AUA Prot. n° 4475 del 01/12/2014**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904 200301 010110 010413 010408 010399 101201 101206 101208 170504 010102 010409 010410 010412
Potenzialità impianto	Messa in riserva -------- t./a. Riciclo/recupero 2.275 t./a. q./ta max stoccabili 1.250 t.		
(Rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purché privi di amianto, rifiuti di rocce da cave autorizzate, fridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti terre da coltivo, derivanti da pulizia di materiali vegetali eduli e dalla battitura della lana sucida fanghi costituiti da inerti) - (Tipologia 7.1, 7.2, 7.3, 7.31 bis, 12.7 DMA 05/02/08)			

<table>
<tr><td>Ragione Sociale</td><td colspan="3">M.P.R. s.r.l.</td></tr>
<tr><td>Comune Impianto</td><td colspan="3">Gizzeria</td></tr>
<tr><td>Località</td><td colspan="3">Mortilla</td></tr>
<tr><td>Operazioni autorizzate</td><td colspan="3">R13 Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) - R3 Riciclaggio/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)</td></tr>
<tr><td>Provvedimento autorizzativo</td><td colspan="3">Registro Procedure Semplificate Iscrizione n° 4/2014 Determinazione Prot. n. 2159 del 17/06/2014 AUA DPR 59/2013</td></tr>
<tr><td>Rifiuti</td><td>Pericolosi</td><td>Non pericolosi
X</td><td>TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER:
020104 150102 170203 191204 200139 070213 120105 160119 160216 160306 170203 170101 170102 170103 170802 170107 170904 200301 170302 200301</td></tr>
<tr><td>Potenzialità impianto</td><td colspan="3">Messa in riserva 11.200 t./a Riciclo/Recupero 10.000 t./a q./ta max stoccabili 21.200 t.</td></tr>
<tr><td colspan="2">Rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici. Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche.
(Tipologie 6.1, 6.2, DMA 05/02/98)</td><td colspan="2">  </td></tr>
</table>

Ragione Sociale	**P. G. s.r.l.**		
Comune Impianto	Satriano		
Località	Località Nigrello Area Industriale		N.B. Impianto non ancora operativo
Operazioni autorizzate	**R13** Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti) **R4** Riciclaggio /recupero dei metalli e dei composti metallici **R5** Riciclaggio/recupero di altre sostanze inorganiche		
Provvedimento autorizzativo	Registro Procedure Semplificate Iscrizione n° 2/2013 Determinazione Prot. n. 938 del 18/03/2014 AUA DPR 59/2013		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 101311 170101 170102 170103 170107 010399 010408 010410 010413 101201 101206 101208 170508 170504 170405
Potenzialità impianto	Messa in riserva 13.000 t./a Riciclo/Recupero 3.000 t./a q./ta max stoccabili / t.		
L'impianto ha una superficie di circa 5.600,00 m2, dotato di pavimentazione industriale con opportuna pendenza, grate per la raccolta di eventuali perdite di acqua.. (Tipologie 7.1, 7.2, 7.3, 7.11, 7.31bis 3.1 DMA 05/02/98)			

Ragione Sociale	**RECUPERI SUD sas**		
Comune Impianto	Catanzaro		
Località	Viale Emilia		
Operazioni autorizzate	R 13 – R 3 – R 4		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate n° 02/2012 Comunicazione. Prot. n° 534 del 04/01/2012**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 150101-150105-150106-200101-200102-170202-101112-150107-191205-160120-150104-170405-200140-191202-160214-150102-200139-191204-190118-020104-170203-030101-030105-150103-030199-170201-200138-191207-200301
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21 luglio 1998 N°4; < 6.000 t q.tà annua < 15.000 t)		

Impianto di messa in riserva di rifiuti di carta, vetro, ferro, acciaio, ghisa, imballaggi, scarti provenienti da apparecchiature elettriche ed elettroniche e legno, ecc. Il capannone ha una superficie di 511 mq interamente pavimentato e coperto. (Tipologia 1.1, 2.1, 3.1, 6,1, 9.1 DMA 05/02/98).



Ragione Sociale	**TROVATO GIOVANNI**		
Comune Impianto	Lamezia Terme / San Pietro Lametino		
Località	Loc. Prato		
Operazioni autorizzate	**R5** Riciclo/recupero delle sostanze inorganiche - **R13** Messa in riserva		
Provvedimento autorizzativo	**Registro Procedure Semplificate Iscrizione n°47/2006 Comunicazione Prot. n. 34437 del 31/03/2010**		
Rifiuti	Pericolosi	Non pericolosi X	TIPOLOGIE TRATTATE CODICE CER: 020199 020401 170504 101311 170101 170102 170103 170802 170107 170904 200301 010410 010413 010399 010408 010413 010102 020499 020799 020402 020701 010308 010408 100299 170508 010410
Potenzialità impianto	Classe Rifiuti Non Pericolosi (D.M. 21 luglio1998 N°3; 15.000 t < q.tà annua < 60.000 t)		
Area di stoccaggio pavimentata con conglomerato cementizio (all'aperto di mq 600 altezza massima consentita materiale stoccato 3 m). Parti meccaniche dell'impianto costituite da: mulino, nastro trasportatore, elettrocalamita, vagli per diverse pezzature. Attività di trattamento per realizzare rilevati e sottofondi stradali, ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali. (Tipologie 7.1, 7.2, 7.11, 7.31, 7.31-bis DMA 05/02/98).			

12. DITTE IMPIANTI MOBILI

DITTA	SEDE IMPIANTO	TIPOLOGIA	OPERAZIONE DI RECUPERO	CODICE CER	QUANTITA' mq/ – t./	AUTORIZZAZIONE
C.D.M. - COSTRUZIONI DUE MARI s.r.l.	C.da Sgorizza Bivio VENA MAIDA (CZ)	Impianto mobile di SCARIFICA BITUME	R5	170302	20.000 mq/a	PROV. DI CATANZARO Sett. Ambiente D.D. N. 3784 del 7/6/10
COSTA GIUSEPPE	Via P. Togliatti, 50 BORGIA (CZ)	Impianto mobile di RECUPERO INERTI	R5	101311-170101-170102-170103-170107-170802-170904	72.000 t/a	O.C. N° 7193 del 22/07/08
CABLELY COMPANY s.r.l.	Loc. Bosco Amatello LAMEZIA T. (CZ)	Impianto mobile di RECUPERO INERTI	R5	170101-170102-170103-170107-170504-170506-170508-170604-170802-170904	136.000 mq/a 340.000 t./a	PROV. DI CATANZARO Sett. Ambiente D. D. N. 3137 del 11/5/10
G. D. COSTRUZIONI GENERALI sas di D. Graziano & C.	Via Nazionale, 239 CURINGA(CZ)	Impianto mobile di SCARIFICA BITUME	R5	170101-170302-170107	MAX/g 384 t. = 240 t./h	PROV. DI CATANZARO Sett. Ambiente D.D. N. 7475 del 14/11/11
GRAZIANO DOMENICO	Via Nazionale, 205 CURINGA(CZ)	Impianto mobile di RECUPERO INERTI	R5	170102-170103-170107-170504-170508-170904	MAX/g 184 mq. 295 t./h	PROV. DI CATANZARO Sett. Ambiente D. D. N. 8010 del 2/12/11
LOBELLO GIUSEPPE	Loc. Belladama CATANZARO	Impianto mobile di RECUPERO INERTI	R5	170101-170102-170103-170107-170504-170506-170508-170604-170802-170904-170302	100 mq/h. 250 t./h	PROV. DI CATANZARO Sett. Ambiente D. D. N. 3741 del 8/11/11
TECHXA TECNOLOGIE AMBIENTALI s.r.l.	Z. I. comparto 14 San Pietro Lametino LAMEZIA T. (CZ)	Impianto mobile di DRAGAGGIO	D9	170505*-170506	450.000 mq/a 550.000 t./a	PROV. DI CATANZARO Sett. Ambiente D. D. N. 3011 del 16/5/11
			D15	170505*-170506-190801-190802-190813*-190814		

Provincia di COSENZA e VIBO VALENTIA

Dotazione impiantistica nella Provincia di Cosenza e Vibo Valentia

DITTA	TITOLARE	Provincia	SEDE LEGALE	SEDE OPERATIVA	CER	OPERAZIONI DI RECUPERO	QUANTITA' Autorizzate (t/a)
Ditta INK JUICE	Gaudio Domenico	CS	via Milano,10 - Castrolibero	via Milano,10 - Castrolibero	[080318] [160216]	R5, R13	1.320
ECO RECUPERO SUD	Pranzo Vincenzo	CS	C.da Santa Maria - Zona PIP - 87070 Villapiana	C.da Santa Maria - Zona PIP - Villapiana	[150101] [150105] [150106] - 200101	R13	540
					170202-200102-150107-191205-160120-101112	R13	40
					[120102] [120101] [150104] [170405]-100210-160117-190118-190102-200140-191202-100299-120199	R13-R4	5.400-2.640
					110599-110501-150104-200140-191203-120103-120104-170401-191002-170402-170403-170404-170406-170407-100899-120199	R13-R4	570-210
					150104-200140	R13	56
					160116-160117-160118-160122-160106	R13	362
					160117-160118-160122-160116-160106	R13	56
					160801	R13	52
					160216-160214-200136-200140	R13	13
					160216-170402-170411	R13	24
					170401-170411-160122-160118-160216	R13	72
					170411-160216	R13	36
					160214-160216-200136-110114-110299-110206	R13	340
					160216-160214-200136	R13	430
					020104-150102-200139-191204-170203	R13	600
					070213-160119-120105	R13	240
					030101-030105-150103-030199-170201-200138-191207-200301	R13	300
					160103	R13	588
ECO SOLUZIONI (ex N°7 152/06)	Ciacco Giovanni	CS	R. Misasi, 71 - Cosenza	R. Misasi, 71 - Cosenza	[080318] [160216]	R5, R13	36
PRESILA COSENTINA	Scalise Rita Rachele	CS	via Guarasci, 35 - Rogliano	loc Arduino - Malito	[150101] [150105] [150106][200101]	R13	2,1600
					[170202] [200102] [150107] [191205] [160120]	R13	540
					[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140][191202].	R13	1.340
					[160214] [160216] [200136] [110114] [110206].	R13	100
					[160216] [160214] [200136]	R13	270
					[020104] [150102] [200139] [191204] [170203]	R13	480

					[030101] [030105][150103] [170201] [200138] [191207] [200301]	R13	240
					[160103]	R13	270
					a) frazione organica dei rifiuti solidi urbani raccolta separatamente [200108] [200302]	R13	5.000
					c) segatura, trucioli, frammenti di legno, di sughero [030301]		
COIFER di CAPASSO SALVATORE	Capasso Salvatore	CS	via delle Camelie,5 - Castrovillari	c.da Petrosa - Castrovillari	[150101] [150105] [150106]	R13	5.000
					[120101] - [120102] - [150104] - [170405]	R4	1,5000
					[200140] - [191203] - [120103] - [120104] - [170401] - [170402] - [170403] - [170404] - [170406] - [170407] - [191002];	R4	5.000
CALABRIA CALCESTRUZZI S.r.l.	Grimoli Giuseppe	CS	Via Leonardo Da Vinci, 14 - Rende	Loc. Petrini - Luzzi	[101311] [170101] [170102] [170103] [170107] [170802] [170904]	R5-R13	1.040-3.208
					[170302]	R5-R13	1.750-24.723
					[170504]	R13	6.414
					[170508]	R13	3.207
LONGO PIERO FORNACE LATERIZZI	Longo Piero	CS	loc. Triscioli Santa Caterina Albanese	loc. Triscioli - Santa Caterina Alb.	[190902]	R5-R13	2,4000
SANZO srl	Sanzo Alfredo	CS	c.da Corso Z.I. del Fullone - San Marco A.	c.da Corso Z.I. del Fullone - San Marco A.	[080318] [160216]	R5-R13	1.000
SPOSATO P&P Srl	Sposato Giuseppe	CS	S.S. 92 Km 0,900 (Villapiana)	c.da Colfari - Amendolara	[101311] [170904] [170101] [170102] [170103] [170107] [170904] [170802]	R5-R13	3.000 - 10.000
SPOSATO P&P Srl	Sposato Giuseppe	CS	S.S. 92 Km 0,900 (Villapiana)	Via Serra delle Ciavole - Castrovillari	[101311] [170904] [170101] [170102] [170103] [170107] [170904] [170802]	R13	10,0000
ECOM srl	Bartucci Giuseppe	CS	loc. Padula - San Pietro in Guarano	loc. Padula - San Pietro in Guarano	[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140][191202][100299] [120199]	R13 -R4	1,25000
					[110599] [150104] [200140] [120103] [170401] [191002] [170402] [170403] [170404] [170406] [170407][120199]	R13 -R4	1,25000
					[160116] [160117] [160118] [160122] [160116] [160117] [160118] [160122] [160106]	R13	4,50000
					[160117] [160118] [160122] [160116] [160117] [160118] [160122] [160106]	R13	6,00000
PESAR SrL	Piraino Vincenzo	CS	loc. Salicelle - Sanata Caterina Albanese	loc. Salicelle - Sanata Caterina Albanese	020304 - 200125	R13	1,50000
Beton Condotte srls	Iannuzzi Giampiero	CS	c.da Stragolia - Spezzano Albanese	c.da Stragolia - Spezzano Albanese	101311-170101-170102-170103-170802-170107-170904	R13-R5	1,60000
					170302	R13-R5	60.000
					010507-010504-170504	R13-R5	20.000

					170504	R13-R5	40.000
G.S. AMBIENTE Srl	Baduino Salvatore	CS	Via delle Viole,12 (ex Via degli Olmi - Z.I.) - Santa Maria del Cedro	Via degli Olmi - Santa Maria del Cedro	200125	R13	1,47000
ECOLOGICAL Srl	Russo Raffaele	CS	C.da San Pietro,1 - LUNGRO	Via SS. Medici, 62 - Castrovillari	150101-200101	R13	500
					150140-200140	R13	500
					150140-200140	R13	500
					200134	R13	10
					160214-200136-200140	R13	200
					160216-170402-170411	R13	100
					170401-170411-160122-160118-160216	R13	200
					170401-170411	R13	750
					200125-020304	R13	200
R-Accogliere Soc. Coop. Soc. (Le_Serre_Società_Cooperativa_Sociale)	Giorgio Marcello	CS	Loc. Campagnano - Cancello Magdalone - RENDE	Loc. Campagnano - Cancello Magdalone - RENDE	[150101] [150105] [150106] [200101	R13	2,34000
					170202-200102-150107-191205-160120-101112	R13	4.500
					200134-160605-	R13	800
					[160214]-160216-200136-110114-110299-110206	R13-R4	20.000
					160216-160214-[200136]	R13	20.000
					020104-150102-200139-191204-170203	R13	900
					[040221] [040222] [040209] [160122] [200110] [200111]	R13-R3	12.000
					[200110] [200111] [191208]	R13-R3	1,40000
					160103	R13	3.000
					020304-200125	R13	3.600
					[080318] [160216]	R13	8.000
IMPRECOGE	Posteraro Luigi Francesco	CS	Via Veneto - Amantea	Z.I. Area PIP - Amantea	101311-170101-170102-170103-170802-170107-170904	R13-R5	2.043,57 di cui 991,5 R5
					010399-010408-010410-010413	R13-R5	303,38 di cui 7,62 R5
					101201-101206-101208	R13	45.507
					101203-101206-101208	R13-R5	3.641
					170302	R13-R5	2.969,18 di cui 745,85 R5
					170508	R13-R5	388,93 di cui 38,10 R5
					010507-010504-170504	R13-R5	75,85 di cui 2,29 R5
					010507-010504	R13-R5	148,66 di cui 2,29 R5
					010102-020499-020799-010410-020402-020701-010308-010408-100299	R13-R5	1.487

					170506-200303	R13	2.427
					170504	R13-R5	1.448,94 di cui 1.143,12 R5
					170506	R13-R5	1.181,36 di cui 3,81 R5
					010410-010413	R13-R5	455,07 di cui 114,31 R5
					010102-010410-010409-010412	R13	91
					160216-170402-170411	R13	5
					170401-170411-160122-160118	R13	49
					170411-160216	R13	27
ECOTEC Srl	Durante Tommaso	CS	Via Matteotti, 65 - San Giovanni in Fiore	Via Cariati - San Giovanni in Fiore	[150101] [150105] [150106] [200101]	R13-R3	1,50000
					020104-150102-200139--170203	R13	1,49900
TECNOLOGIE MERIDIONALI Srl	De Rose Antonio	CS	c.da Coda di Volpe Z.I. - Rende	c.da Coda di Volpe Z.I. - Rende	020304-200125	R13	1,50000
DONINVEST srl	Donato Marco Antonio	CS	c.da Donnangelo - Terranova da Sibari	c.da Donnangelo - Terranova da Sibari	170101 - 170102 - 170802 - 170107 - 170904	R13-R5	1,800
					170302	R13-R5	800
					170504	R13-R5	300
					170405	R13	900
					170407	R13	800
					170411	R13	250
					170203	R13-R3	50
					170202	R13-R5	50
COGEM UNO Srl	COSENTINO LAURA	CS	Loc. Cornale - Morano Calabro	Loc. Cornale - Morano Calabro	150101-150105-150106-200101	R13-R3	300
					170202-200102-150107-191205-160120-101112	R13-R5	150
					[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140][191202]	R13-R4	350
					150104-200140-191203-170401-191002-170402-170403-170404-170406-170407	R13-R4	350
					160216-160214-200136-200140	R13	40
					160214-160216-200136-110114-110299-110206	R13	40
					160216-160214-200136	R13	40
					020104-150102-200139-191204-170203	R13-R3	400
					040221-040222-040209-160122-200110-200111	R13-R3	50
					200112-200111-191208	R13-R3	50
					020304-200125	R13	2

ECOLOGY GREEN SRL	Fusaro Antonio	CS	Z.I. Schiavonea - Corigliano Calabro	Z.I. Schiavonea - Corigliano Calabro	[150101] [150105] [150106][200101]	R3-R13	50.000
					[170202] [200102] [150107] [191205] [160120]	R13	21.400
					[120102] [120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [190118] [190102] [200140][191202]	R4-R13	12.000
					150104-200140-191203-170401-191002-170402-170403-170404-170406-170407	R13	3.000
					[160216] [160214] [200136]	R13	10.680
					[020104] [150102] [200139] [191204] [170203]	R3-R13	2.000
					[030101] [030105][150103] [170201][200138] [191207]	R3-R13	9.000
					[160103]	R13	18.700
					[160116] [160117] [160118] [160122] [160106].	R13	5.400
					[160216] [160214] [200136] [200140].	R13	5.400
					[170401] [170411] [160122] [160118][160216]	R13	5.400
					[070213] [160119] [120105]	R13	10.000
					[170604].	R13	1.000
					[020304] [200125].	R13	2.100
					[080318] [160216] .	R13	480
					[150101] [200301] [200203][190501][191201][191204][191210][191212][070213][150102] [150103]	R13	70.000
					200201	R13	12.000
EUROROTTAMAZIONE Snc del F. lli LAINO	Laino Silvano	CS	c.da Padula 5 - Zumpano	c.da Padula 5 - Zumpano	[120101] [100210] [160117] [150104] [170405] [200140] [120199]	R13-R4	1.925-1.360
					[110599] [150104] [200140] [120103] [170401] [170402] [170403] [170407] [100899] [120199]	R13-R4	300-140
					[170411]	R13	50
					150101-150105-150106-200101	R13	300
					170202-200102-150107-191205-160120-101112	R13	200
					120102-120101-100210-160117-150104-170405-190118-190102-200140-191202-100299-120199	R13-R4	3.000-2.500
					110599-110501-150104-200140-191203-120103-120104-170401-191002-170402-170403-170404-170406-170407-100899-120199	R13-R4	350-350
					150104-200140	R13	300

PUGLIESE METALLI di Nitti Rosa Angela	Nitti Rosa Angela	CS	Ceglie del Campo (BARI)	loc. Scorciasanti - Cerchiara di Calabria	160116-160117-160118-160122-160106	R13	600
					160117-160118-160122-160116-160106	R13	200
					160801	R13	100
					160216-160214-200136-200140	R13	1.700
					160216-170402-170411	R13	400
					170401-170411-160122-160118-160216	R13	400
					170411-160216	R13	600
					160214-160216-200136-110114-110299-110206	R13	400
					160216-160214-200136	R13	300
					020104-150102-200139-191204-170203	R13	200
					070213-160119-120105	R13	200
					030101-030105-150103-030199-170201-200138-191207-200301	R13	200
					070299-160306	R13	200
					160103	R13	200
FONTANA SRL	Fontana Massimo	CS	Via Acqua degli Angeli - Cetraro	Via Acqua degli Angeli - Cetraro	010413	R13-R5	1.350/1080
ECOROSS Srl	Pulignano Walter	CS	c.da S. Irene 87067 -ROSSANO	Via G. Rizzo - Rossano	200108	R13-R3	20
					200201	R13-R3	5
PESAR SrL	Piraino Vincenzo	CS	Loc. Scalicelle - Santa Caterina Albanese	Loc. Sbrandello - Mongrassano	020304-200125	R13	1,50000
JONICA LAVORI Snc	Cofone Giuseppe	CS	c.da Marcalia - Corigliano Calabro	c.da Marcalia - Corigliano Calabro			
SPOSATO P&P Srl	Sposato Giuseppe	CS	S.S. 92 Km 0,900 (Villapiana)	C.da Salinari - Francavilla M.mo			
RECYCLING (ditta individuale)	Carnevale Giuliana	CS	Via Irto, 19 - 87045 Dipignano	Via Irto, 19 - Dipignano			
IRIPINO MARIO	IRIPINO MARIO	CS	Via B. Caponsacco, 18 - Cariati Marina	Fossa dell'Erba - Z.I. - Cariati Marina	[120102][120101][100210][160117][150104][170405] [190118][190102][200140][191202][100299][120199].	R4-R13	R13=6.700 R4=2.700
					[110599][110501][150104][200140][191203][120103][120104][170401][191002][170402][170403][170404] [170406][170407] [100899][120199]	R4-R13	R13=1.250 R4=250
					[020104] [150102] [200139] [191204] [170203]	R3-R13	R13=170 R4=25
					[070213][120105] [160119][160216][160306][170203]	R3-R13	R13=175 R4=25
RIGENERA Srl	COLLETTI PIERLUIGI	CS	S.S. 106 Zona Industriale - Corigliano C.	S.S. 106 Zona Industriale - Corigliano C.	[020104] [150102] [200139] [191204]	R3-R13	7.000
					[070213] [120105] [160119] [160216]	R3-R13	2.500
ORION Srl	Geom. Lasorella Giovanni	CS	C.da Ferrocinto - Castrovillari	C.da Ferrocinto - Castrovillari	[170302]	R5-R13	2,400
					[170101] [170102] [170103]	R5-R13	500

BI.CA.MIS.	Sisca Pietro	CS	C.da Paradisiello - San Lorenzo del Vallo (CS)	C.da Paradisiello - San Lorenzo del Vallo (CS)	[101311] [170101] [170102] [170103] [170802] [170107] [170904];	R5-R14	600
					[170504]	R5-R13	600
					[170302]	R5-R13	2370-5400

G.F. Ambiente Srl	Greco & Fresca	VV	Zona industriale aeroporto Vibo Valentia	Zona industriale aeroporto Vibo Valentia	150101-150105-150106-200101-150107-200102-191205-170202-160120-150104-200140-191202-170405-150102-170203-200139-150103-170201-200138	R13	2859
Ditta OLEARIA CALABRA	Commerci Antonio	VV	Comerconi-Nicotera Trav.Risorgimento n.5	Comerconi-Nicotera Trav.Risorgimento n.6	200125	R13	1500
Ditta D.D.P. PLASTIC	Cupi Annamaria	VV	Zona Industriale-Aeroporto	Zona Industriale-Aeroporto	20104	R13	3000
RIGENERATION SISTEM	Ruggiero Umberto	VV	Via O.Falduti n.59 - Ionadi	Via O.Falduti n.59 - Ionadi		R5-R13	6,5
PASCERI s.a.s	Pasceri Nicola	VV	Zona industriale - SAN NICOLA DA CRISSA	Zona industriale - SAN NICOLA DA CRISSA	170402-170411-170101-170102-170103-170107-170802-170904 170302-170504-170508-170604-010412	R13	10800
POLICARO s.r.l.	Policaro Francesco	VV	C.da Ceraso di Filandari	C.da Ceraso di Filandari	170101-170102-170103-170107-170802-170904-101311-010410	R5-R13	2900
ROMANO PASQUALE	Mesiano	VV	Loc. Baracconi IONADI (VV)	Loc. Baracconi IONADI (VV)	170101-170102-170103-170302-170405-170504-170904	R5-R13	3100
LA MARCA NICOLA GIUSEPPE	LA MARCA NICOLA GIUSEPPE	VV	Loc. Nafrà Monterosso Calabro (VV)	Loc. Nafrà Monterosso Calabro (VV)	170402-170411-170101-170102-170103-170107-170802-170904 170302-170504-170508-170604-010412-170405-	R5-R13	5400
CAVALLERI OTTAVIO	CAVALLERI OTTAVIO	VV	Svincolo Autostradale di MILETO	Svincolo Autostradale di MILETO	170302	R5-R13	3650
ECO STAR SYSTEM	Stella Giuseppe	VV	Via Nazionale VIII Traversa PIZZO	Via Nazionale VIII Traversa PIZZO	020304-200125-	R13	1580

ECOLOGIA DEL FARE	Gioffrè Michele	VV	Loc. Censi Viale dell'Industrie S.Gregorio d'Ippona	Loc. Censi Viale dell'Industrie S.Gregorio d'Ippona	160214-160216- 200136-200101- l50101-150105- 150106-200102- 150107-200140- 150104-170405- 191202-200139- 150102-170203- 200138-150103- 170201	R3 - R5 - R13	2999
ECOMETAL di Acanfora 20.08.2013	Acanfora Bernardo	VV	C.da Punzolo S. DOMENICA DI RICADI	C.da Punzolo S. DOMENICA DI RICADI	120102-120101- 150104-170405- 190102-160106- 160117-160118 160801	R13	1870,4
PLASTUBI s.r.l.	Calafati Filippo	VV	Zona Industriale Vibo Valentia	Zona Industriale Vibo Valentia	020104, 150102, 200139,120105, 160119,	R3 - R5	2400
Ditta 4R s.r.l.	Camovale Michele	VV	Zona Industriale -Porto Salvo	Zona Industriale -Porto Salvo	150101-150106- 200101-150107- 200102-170202- 150104-170405- 150102-170203- 200139-150103- 170201-200138	R3 - R5 - R13	2999
Ditta G.M. s.a.s	Pisano Annamaria	VV	Via 1° Maggio-Zona PIP- Soriano Calabro(VV)	Via 1° Maggio-Zona PIP- Soriano Calabro(VV)	120102-120101- 150104-170405- 190102-100210- 160117-190118- 191202-200140- 160214-160216- 200136-	R4 - R13	5960
Ditta D.R. Service s.r.l.	Giuseppe D'Amico	VV	Zona Industriale Loc.Casalinuovo-Maierato(VV).	Zona Industriale Loc.Casalinuovo-Maierato(VV).	170101-170102- 170103-170904- 170302-170508- 170504	R% - R13	5750

Provincia di CROTONE

DITTA	INDIRIZZO	ATTIVITA' D.M. 05/02/98 MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06	ISCRIZIONE REGISTRO PROVINCIALE- ART.216 D.Lgs. 152/06 EX ART. 33 D. LGS. 22/97
"CROTONSCAVI **COSTRUZIONI GENERALI S. P. A."** **P. IVA: 00103240792**	**SEDE LEGALE:** **VIA PANTUSA N. 32 CROTONE.** **SEDE OPERATIVA:** **CONTRADA CIPOLLA LOCALITA' PASSOVECCHIO CROTONE (KR) FOGLIO DI MAPPA N° 21, PARTICELLE N° 698 - 699**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13) (R4) (R5) PER SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO MATERIALI INERTI DA DEMOLIZIONE E FANGHI** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE E PREVISTE AI PAR. 1.1 – 2.1 – 2.3 - 3.1 – 3.2 – 5.7 – 5.8 – 5.9 – 5.19 – 6.1 – 6.2 - 7.1 – 7.2 – 7.3 – 7.4 – 7.6 7.8 – 7.9 – 7.11 – 7.12 – 7.13 - 7.17 – 7.18 – 7.23 - 7.25 – 7.26 – 7.29 -7. 30 – 7.31 –7.31 bis - 9.1 – 9.2 – 9.6 – 10.1 – 10.2 - 11.11 - 12.3 – 12.4 - 12.5 – 12.7 – 13.1 lett. b) – 13.2 lett. a) e lett. d) - 16.1 (quantità annuale massima da avviare a recupero (R3) (R13) 20.900 tonn./anno : 16.1, lett. a) 200 tonn./anno – 16.1, lett. b) 500 tonn./anno – 16.1, lett. c) 200 tonn./anno – 16.1, lett. d) 12.000 tonn./anno – 16.1, lett. h) 500 tonn./anno – 16.1, lett. l) 7.500 tonn./anno.** **ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998**	**ISCRIZIONE N° 0004KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA ANNO 2015** **QUANTITA' RECUPERABILE COMPRESA TRA 15.000 E 60.000 tonnellate/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 150 del 18.02.2010.** **Provvedimento di**

		MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06. **IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE E LAVAGGIO INERTI**	**Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1463 del 19.11.2010** **Provvedimento di Variazione Quantitativi con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 747 del 29.06.2011** **Provvedimento di Variazione Dati e Quantitativi per IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 485 del 03.06.2013** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 135 del 10.03.2015** **(VALIDITA' 5 ANNI)**
"MO.SMO.DE. S.A.S DI GIUSEPPE CANNAVALE &.C."	**SEDE OPERATIVA:** **LOC. PAPANICIARO C.P. 52 ZONA INDUSTRIALE CROTONE FOGLIO DI MAPPA N° 33 PARTICELLE N° 80/P E 57/P**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13) PER SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO MATERIALE METALLICO, PLASTICA COMPRESE LE BATTERIE ESAUSTE (PER CONTO COBAT)** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE E PREVISTE AI PAR. 1.1 – 2.1 - 3.1 – 3.2 – 3.3 – 3.4 –3.10 – 4.4 – 4.5 – 5.1 – 5.2 – 5.3 – 5.4 – 5.5 – 5.6 – 5.7 – 5.8 – 5.9 – 5.10 – 5.13 – 5.14 –5.16 –5.18 – 5.19 – 6.1 – 6.2 – 6.4 - 6.5 – 6.6 – 6.11 – 7.8 – 7.9**	**ISCRIZIONE N° 0005KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE COMPRESA TRA 15.000 e 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)** **Provvedimento di**

		– 7.10 – 7.12 – 7.13 – 7.20 – 7.22 – 7.25 – 7.27 – 8.4 – 8.9 – 9.1 – 9.2 – 9.6 – 10.1 – 10.2 – 11.11 – 12.9 – 12.11 – 12.16 – 12.17 – 13.18 . **ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06.** **IMPIANTO DI RIDUZIONE VOLUMETRICA DEI METALLI.**	**Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1363 del 02.11.2010**
"SALVAGUARDIA AMBIENTALE S.R.L."	**SEDE OPERATIVA:** **LOC. PASSOVECCHIO, SS. 106 CROTONE** **MAPPA N° 22 PARTICELLE N° 685**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13) PER SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO CARTA, CARTONE MATERIALE METALLICO, PLASTICA** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE E PREVISTE AI PAR. 1.1 – PAR. 2.1 – 2.2 – PAR. 3.1 – 3.2 – 3.5 – PAR. 6.1** **ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06.** **IMPIANTO DI SELEZIONE E CERNITA**	**ISCRIZIONE N° 0006KR** **SCADUTA** **QUANTITA' RECUPERABILE COMPRESA TRA 60.000 e 200.000 ton/anno. (CLASSE 2 – D.M. 21 Luglio n° 350/98) Provvedimento di Rinnovo Iscrizione prot. n° 7597 del 02.03.2005** **DDG 1041 del 10/02/10 DDG 6494 del 08/06/11**
"BIOMASSE ITALIA S. P. A." **CENTRALE TERMOELETTRICA DI CROTONE**	**SEDE OPERATIVA:** **LOC. PASSOVECCHIO – ARMERIA – ZONA INDUSTRIALE S.S.106 – CROTONE (KR).** **MAPPA N° 26 PARTICELLE N° 974 – 1105 – 1106 – 1107 – 1108 1109 - 1110**	**ATTIVITA' DI PRODUZIONE E. E. F. M. UTILIZZANDO IL CALORE PRODOTTO DA CIPPATO DI LEGNO (BIOMASSE LEGNOSE VERGINI) E/O DAI RIFIUTI DI CUI AI PUNTI 3 E 4 DELL'ALLEGATO 4 SUBALLEGATO 2 DEL D.M. 186/06.** **IMPIANTO DI RECUPERO ENEREGETICO DA COMBUSTIONE DI BIOMASSE LEGNOSE VERGINI**	**ISCRIZIONE ALBO GESTORI AMBIENTALI C/O CAMERA DI COMMERCIO DI CATANZARO N° CZ 01168 DEL 10/01/08** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE 132.000 ton/anno** **DDG 18231 del 12/10/09**

“E.T.A. S.R.L.” **ENERGIE TECNOLOGIE AMBIENTE**	**SEDE LEGALE:** **Via Firenze n. 52 – 88900 Comune di CROTONE (KR)** **SEDE OPERATIVA:** **LOC. VATTIATO S.P. PER TERMINE GROSSO – 88842 Comune di CUTRO (KR).** **MAPPA N° 63 PARTICELLE N° 13**	**ATTIVITA’ DI PRODUZIONE DI E.E.F.M. UTILIZZANDO IL CALORE PRODOTTO DAL CIPPATO DI LEGNO(BIOMASSE LEGNOSE VERGINI) E/O DAI RIFIUTI DI CUI AI PUNTI 3, 4 E 6 DELL’ALLEGATO 4 SUBALLEGATO 2 DEL D.M. 186/06.** **IMPIANTO DI RECUPERO ENEREGETICO DA COMBUSTIONE DI BIOMASSE LEGNOSE VERGINI** ***Altre Tipologie inserite con Determina di RINNOVO ISCRIZIONE REG. GEN. N° 947 del 05.09.2013:*** **Paragrafi D.M. 05.02.1998 e modifiche apportate dal D.M. 186/2006 Allegato 1 Suballegato 2** **Par. 3** *(scarti vegetali; COD. CER 02.01.03 – 02.01.07 – 02.03.01 – 02.03.03 – 02.03.04 – 02.07.01 – 02.07.04);* **Par. 4** *(rifiuti della lavorazione del legno ed affini non trattati; COD. CER 03.01.01 – 03.01.05 – 03.03.01 – 15.01.03 – 17.02.01 – 20.01.38);* **Par. 6** *(Rifiuti della lavorazione del legno e affini trattati; COD. CER 03.01.05 – 20.01.38);*	**ISCRIZIONE N° 0024KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA** **CLASSE DI ATTIVITA’ 2** **Quantità maggiore o uguale a 60.000 tonn./anno e inferiore a 200.000 tonn./anno** **74.700 ton/anno** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 709 del 20.05.2008** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 947 del 05.09.2013**

“RE. PLAST. S.A.S.” **DI MALENA MARIO & C.**	**SEDE OPERATIVA:** **ZONA INDUSTRIALE – LOCALITA’ TRAPANO, VIA MADONNA DI MARE snc CIRO’ MARINA (KR)** **MAPPALI N° 2078 FOGLIO N°5 PARTICELLE N° 102 – 103 - 104 - 106 - 25**	**ATTIVITA’ DI MESSA IN RISERVA (R13) (R3) PER SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO CARTA, CARTONE MATERIALE METALLICO, MATERIALE PLASTICO(AD ES. PARAURTI E PLANCE DI AUTOVEICOLI)** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE PREVISTE AI PAR. 1.1 – 2.1 –3.1 – 3.2 -3.3 - 6.1 – 6.2 – 6.5 – DELL’ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998, MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06** **IMPIANTO DI SELEZIONE, CERNITA E RIDUZIONE VOLUMETRICA CARTA E CARTONE ED IMPIANTO DI MACINAZIONE PLASTICA**	**ISCRIZIONE N° 0025KR** **SCADUTA E CANCELLATA** **QUANTITA’ RECUPERABILE 530 ton/anno.** **Provvedimento di Voltura e Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 878 del 20.06.2008** **Provvedimento di Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1028 del 23.09.2013**
	SEDE LEGALE ED OPERATIVA: **VIA 1° MAGGIO - CROTONE. N° 56 - 58**	**ATTIVITA’ DI RIGENERAZIONE/RECUPERO CARTUCCE , TONER PER STAMPANTI, FAX E STAMPANTI CATALOGATI COME RIFIUTI NON PERICOLOSI PREVISTI AL PAR. 13.20 AVENTI COD. CER 15 01 02 15 01 04 – 15 01 06 DEL D.M. 05/02/1998, MODIFICATO**	**ISCRIZIONE N° 0027KR** **ATTIVA ED OPERATIVA**

“C. R. C.” **DI PALERMO NICOLA**		**ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06** **IMPIANTO DI RIGENERAZIONE CARTUCCE E TONER STAMPANTI**	**QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA 100 tonnellate/anno.** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1142 del 29.07.2008**
“BIOMASSE ITALIA S.P.A. **CENTRALE TERMOELETTRICA DI STRONGOLI”**	**SEDE LEGALE ED OPERATIVA:** **Loc. GRASSO S.S.106 KM 263 – STRONGOLI (KR).** **MAPPA N° 50 PARTICELLE N° 12**	**ATTIVITA’ DI PRODUZIONE E. E. F. M. UTILIZZANDO IL CALORE PRODOTTO DA CIPPATO DI LEGNO (BIOMASSE LEGNOSE VERGINI) E/O DAI RIFIUTI DI CUI AI CAPITOLI 3 E 4 DELL’ALLEGATO 2 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05.02.1998 COSI’ COME MOIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06.** **IMPIANTO DI RECUPERO ENEREGETICO DA COMBUSTIONE DI BIOMASSE LEGNOSE VERGINI**	**ISCRIZIONE N° 0028KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA COMPRESA TRA 60.000 e 200.000 tonnellate/anno (CLASSE 2 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 777 del 19.05.2009** **DDG 8848 del 19/07/11**
“SO.VRE.CO. S.p.A.”	**SEDE LEGALE ED OPERATIVA:** **LOC. COLOMBRA S.S. 106 – CROTONE** **°** **Discarica per rifiuti pericolosi Mappa N° 42 Particelle N° 199 – 152 – 159 –**	**ATTIVITA’ DI RECUPERO BIOGAS DA RIFIUTI DI DISCARICA PER SUCCESSIVA CONVERSIONE DI ENERGIA TERMICA IN ENERGIA ELETTRICA.** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE PREVISTE AI CAP. 2 PAR. 2 P. 2.1, 2.2 E 2.3 LETT. a) e b) DELL’ALL. 2 SUBALL.1 DEL D.M. 05/02/1998, MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06**	**ISCRIZIONE N° 0029KR** **SCADUTA** **QUANTITA’ AUTORIZZATA RECUPERABILE SUPERIORE A 200.000 ton/anno (CLASSE 1 – D.M.**

	161 – 164 – 181 **Discarica per rifiuti non pericolosi Mappa N° 42 Particelle N° 159 – 199 – 242 – 243 – 244 – 246 – 248 – 249**	**IMPIANTO DI RECUPERO BIOGAS DA RIFIUTI DI DISCARICA**	**21 Luglio n° 350/98)** **Provvedimento di Iscrizione Prot. n° 31437 del 16.10.2003** **DDG 17770 del 13/11/2008**
“M.I.D.A. S.r.l.”	**SEDE LEGALE ED OPERATIVA:** **LOCALITA’ PASSOVECCHIO – S.S. 106 COMUNE DI CROTONE.** **MAPPA N° 22 PARTICELLE N° 685**	**ATTIVITA’ DI MESSA IN RISERVA (R13) PER SUCCESSIVO RECUPERO DI PELLICOLE E CARTE PER FOTOGRAFIA CONTENENTI ARGENTO E SUOI COMPOSTI .** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE E PREVISTE AL CAP. 3 PAR. 3.11 ALL. 1 SUBALLEGATO 1 D.M. 05/02/1998, MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06** **IMPIANTO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA (R13) DI PELLICOLE E CARTE PER FOTOGRAFIA CONTENENTI ARGENTO E SUOI COMPOSTI**	I **ISCRIZIONE N° 0031KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 513 del 10.04.2009** **DDG 13945 del 06/10/2010**
“ENDESA ITALIA S.P.A.”	**NUCLEO IDROELETTRICO CALABRIA – VIALE LACINIA N° 62– 88100 CATANZARO (CZ)** **SEDE LEGALE: VIA MANGILI N° 9 00197 ROMA**	**ATTIVITA’ DI RECUPERO (R5) DEI LIMI DERIVANTI DA PROCESSO DI DECANTAZIONE FISICA NATURALE DELLE ACQUE CONTENUTE NELLA VASCA DI CARICO DENOMINATA TENIMENTO ED ALTRI INVASI – CLASSIFICATI COME RIFIUTI NON PERICOLOSI CON COD. CER 17 05 06 CAP. 12 PAR. 12.2 ALL. 1 SUBALLEGATO 1 D.M. 05/02/1998, MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06**	**ISCRIZIONE N° 0032KR** **SCADUTA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA COMPRESA TRA**

		IMPIANTO DI RECUPERO (R5) DEI LIMI DERIVANTI DAL PROCESSO DI DECANTAZIONE FISICA NATURALE DELLE ACQUE CONTENUTE NELLA VASCA DI CARICO	**15.000 e 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)** **Provvedimento di Iscrizione Prot. n° 35648 del 29.10.2004**
“ECO EDIL DI TRIVIERI GEOM. ANTONIO”	**SEDE LEGALE:** **VIALE G. PUCCINI N° 44** **88831** **SCANDALE (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **CONTRADA CORAZZO – ZONA INDUSTRIALE** **88831** **SCANDALE (KR)** **MAPPA N° 2** **PARTICELLE N°** **428 - 671**	**ATTIVITA’ DI RECUPERO (R5) (R10) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO CENERI DELLA COMBUSTIONE DI BIOMASSE INDIVIDUATI NEL CAP. 13 PAR. 13.2 DEL D.M. 05/02/1998 ALL. 1 SUBALL. 1 MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06 AVENTI COD. CER 10 01 01 – 10 01 03 (INTERVENTI DI RIQUALIFICAZIONE AMBIENTALE)** **ATTIVITA’ DI RECUPERO (R3) (R5) (R10) (R13), AUTORIZZATI CON ORDINANZA COMMISSARIALE , DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO INERTI DA DEMOLIZIONI E ALTRE TIPOLOGIE DERIVANTI DALLA STESSA ATTIVITA’ DI DEMOLIZIONE (AD. ES. PLASTICA, VETRO, LEGNO , RIFIUTI METALLICI, ECC..).** **IMPIANTO FISSO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA**	**ISCRIZIONE N° 0033KR** **SCADUTA E CANCELLATA** **QUANTITA’ PROVINCIALE AUTORIZZATA RECUPERABILE PER LE CENERI COMPRESA TRA 15.000 e 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)** **QUANTITA’ AUTORIZZATA PER GLI INERTI DA DEMOLIZIONE ED ALTRI RIFIUTI DI CUI ALL’ORDINANZA COMMISSARIALE N° 4020 DEL 09/02/06 MC. 75.000.** **Provvedimento di Iscrizione prot. n° 15809 del 05.05.2005.** **Provvedimento di Revoca del Provvedimento di Diffida con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 26 del 18.01.2010** **Provvedimento di**

			Revoca e Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 351 del 22.04.2013
“C.I.N. S.r.l.”	**SEDE LEGALE INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: LOCALITA’ TOPANELLO 88821 ROCCA DI NETO (KR)** **MAPPA N° 22 Mappali n° 319**	**ATTIVITA’ DI RECUPERO (R10) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLSI DEL TIPO FANGHI PROVENIENTI DAL LAVAGGIO DEGLI INERTI INDIVIDUATI NEL CAP. 12 PAR. 12.7 DEL D.M. 05/02/1998 ALL. 1 SUBALL. 1 AVENTI COD. CER 01 01 02 – 01 04 10 – 01 04 09 – 01 04 12 (ATTIVITA’ DI RECUPERO LETT. C) DEL D.M. 05/02/1998) MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06** **IMPIANTO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA (R13) (R10) DI RIFIUTI NON PERICOLSI DEL TIPO FANGHI PROVENIENTI DAL LAVAGGIO DEGLI INERTI .** **Quantità annuale max da avviare a Recupero:** **(R10): max 2.000Tonn./anno;** **(R13): max 2.000 Tonn./anno;** ***Altre Tipologie inserite con Determina di Variazione Iscrizione REG. GEN. N° 1617 del 31.12.2013:*** **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)***–** **Par. 7.2** *(rifiuti di ricce da cave autorizzate – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 – 01.03.99 – 01.04.08 –*	**ISCRIZIONE N° 0034KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA UGUALE O SUPERIORE A 200.000 ton/anno. (CLASSE 1 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)** **Provvedimento di Iscrizione Prot. n° 40518 del 14.10.2005** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1404 del 11.11.2010** **Provvedimento di Variazione Iscrizione ed inserimento di nuove tipologie di rifiuti speciali non pericolosi con**

		01.04.10 – 01.04.13) **Par. 7.3** *(sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti – COD. CER 10.12.01 – 10.12.06 – 10.12.08)* **Par. 7.4** *(sfridi di laterizi cotto ed argilla espansa – COD. CER 10.12.03 – 10.12.06 – 10.12.08)* **Par. 7.5** *(sabbie esauste – COD. CER 10.12.99 – 10.10.99)* **Par. 7.6** *(conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per tiri al volo – COD. CER 17.03.02 – 20.03.01)* **Par. 7.10** *(sabbie abrasive di scarto e granulati, rottami e scarti di mole abrasive – COD. CER 12.01.01 – 12.01.02 – 12.01.03 – 12.01.04 – 12.01.17 – 12.01.21 –)* **Par. 7.11** *(pietrisco tolto d'opera – COD. CER 17.05.08)* **Par. 7.17** *(rifiuti costituiti da pietrisco di vagliatura del calcare – COD. CER 01.01.02 – 02.04.99 – 02.07.99 – 01.04.10 – 02.04.02 – 02.07.01 – 01.03.08 – 01.04.08 – 10.02.99)* **Par. 7.31bis** *(Terre e rocce di scavo – COD. CER 17.05.04)* **Par. 12.3** *(fanghi e polvere da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesie– COD. CER 01.04.10 – 01.04.13)* **Par. 12.4** *(fanghi e polvere da segagione, molatura e lavorazione granito – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 -)*	**Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1617 del 31.12.2013**
"DE GRAZIA VINCENZO S.R.L."	**SEDE LEGALE E SEDE OPERATIVA:** **LOCALITA' FONDO BARCO** **88821** **ROCCA DI NETO (KR)** **MAPPA N° 21 PARTICELLE N° 294 – 295 – 296 – 144 – 326 – 328 - 330**	**ATTIVITA' DI RECUPERO (R10) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLSI DEL TIPO FANGHI PROVENIENTI DAL LAVAGGIO DEGLI INERTI INDIVIDUATI NEL CAP. 12 PAR. 12.7 DEL D.M. 05/02/1998 ALL. 1 SUBALL. 1 AVENTI COD. CER 01 01 02 – 01 04 10 – 01 04 09 – 01 04 12 (ATTIVITA' DI RECUPERO LETT. C) DEL D.M. 05/02/1998) MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06** **IMPIANTO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA (R13) (R10) DI RIFIUTI NON PERICOLSI DEL TIPO FANGHI PROVENIENTI DAL LAVAGGIO DEGLI INERTI**	**ISCRIZIONE N° 0035KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA** **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6)** **Provvedimento di**

			Iscrizione Prot. n° 14950 del 12.04.2006. **Provvedimento di Voltura Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 805 del 10.06.2008** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 466 del 21.04.2011**
"ELETTROSUD COSTRUZIONI ELETTRICHE S.n.c."	**SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **CONTRADA CONA 88836** **COMUNE DI COTRONEI (KR)** **MAPPA N° 18 PARTICELLE N° 163/ b 164/ b**	**ATTIVITA' DI RECUPERO (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI ED I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE: CAP. 7 PAR. 7.1.3 DEL D.M. 05/02/1998 ALL. 1 SUBALL. 1 AVENTI COD. CER 10 13 11 – 17 01 01 – 17 01 02 – 17 01 03 17 08 02 – 17 01 07 – 17 09 04 20 03 01 (ATTIVITA' DI RECUPERO LETTERA C) DEL D.M. 05/02/1998, MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06** **IMPIANTO FISSO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA**	**ISCRIZIONE N° 0036KR** **REVOCATA E CANCELLATA** **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione Prot. n° 34479 del 13.09.2006.** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione Prot. n° 26118 del 12.06.2007**

			Provvedimento di Revoca e Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1545 del 16.12.2013
"CLARA' Geom. Antonio" – COSTRUZIONI GENERALI CONGLOMERATI BITUMINOSI	**SEDE LEGALE:** **Via Barracco n° 41 Frazione Altilia – 88832 - Comune di S. SEVERINA (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada Campodenaro 88833 COMUNE DI CACCURI (KR)** **FOGLIO DI MAPPA N° 52 ZONA "D – ARTIGIANALE-INDUSTRIALE**	**ATTIVITA' DI RECUPERO (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLSI DEL TIPO RIFIUTI INERTI PROVENIENTI DA ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE , FANGHI DA LAVAGGIO INERTI E CENERI DI COMBUSTIONE DA BIOMASSE** **TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATI: PAR. 7.1 PAR. 7.6 - PAR. 7.3 - PAR. 7.4 - 7.11 - 7.12 - 7.14 - 7.15 - 7.30 - 12.7 – 12.8 – 12.9 – 13.1 - 13.2 DEL D.M. 05/02/1998, MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/06** **IMPIANTO FISSO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA**	**ISCRIZIONE N° 0037KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA** **REVOCATA** **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA COMPRESA TRA 15.000 e 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione Prot. n° 32246 del 17.07.2007.** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 497 del 08.04.2009.** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 961 del 10.09.2012**

			REVOCATA **Provvedimento di Revoca Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 219 del 24.03.2015**
“LABEL PRINT S.R.L.”	**SEDE LEGALE:** **Via Mario Ciliberto n° 15 88900 - Comune di CROTONE (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Località Passovecchio – zona Industriale Via G. Mercalli 88900 COMUNE DI CROTONE (KR)** **MAPPA N° 22 PARTICELLE N° 1055**	**ATTIVITA’ DI RECUPERO (R5) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO TONER PER STAMPA ESAURITI TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATA: CAP. 13 PAR. 13.20 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 AVENTI COD. CER 08 03 18 E COD. CER 16 02 16** **IMPIANTO DI RIGENERAZIONE CARTUCCE E TONER STAMPANTI**	**ISCRIZIONE N° 0038KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 100 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 358 del 18.03.2008**
	SEDE LEGALE E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: **Contrada Lipuda, s.n.c. 88811 - Comune**	**ATTIVITA’ DI RECUPERO (R5) (R10) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO RIFIUTI INERTI DA COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, NONCHE’ FANGHI COSTITUITI DA INERTI TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE: PAR. 7.1 -7. 2 –**	**ISCRIZIONE N° 0039KR** **ATTIVA ED OPERATIVA**

“I.C.M.B. S.A.S. di Sammarco Giuseppe & C.”	**di CIRO’ MARINA (KR)** **MAPPA N° 31 PARTICELLE N° 234 – 235 – 595 – 636 – ZONA D (Piano Insediamenti Produttivi) – Codice ISTAT attività 45230**	**7.6 – 7.11 – 7.31 E 12.7 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186** **IMPIANTO FISSO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA**	**RINNOVATA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA Superiore o uguale 6.000 ton/anno – Inferiore a 15.000 ton./anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Primo Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 442 del 31.03.2008** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione e VARIAZIONE QUANTITATIVI E TIPOLOGIE DI RIFIUTI con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 454 del 23.05.2013**
“NICOPLAST S.R.L.”	**SEDE LEGALE:** **Zona Industriale – Località Buonfornello, s.n.c. – 90018 Palermo (PA)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Zona PIP – Frazione TORRE 88814 - Comune**	**ATTIVITA’ DI RECUPERO (R3) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO RIFIUTI PLASTCA, SFRIDI, SCARTI, POLVERI E RIFIUTI DI MATERIE PLASTICHE, IMBOTTITURE SEDILI IN POLIURETANO ESPANSO, NONCHE’ PANNELLI SPORTELLI AUTO TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE: PAR. 6.1 – 6.2 – 6.5 – 6.6 E 6.11 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL**	**ISCRIZIONE N° 0040KR** **CANCELLATA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 1.600 ton/anno.**

	di MELISSA (KR)	**D.M. 05/04/2006 N° 186** **IMPIANTO DI SELEZIONE, CERNITA E DI MACINAZIONE PLASTICA**	**Provvedimento di Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 265 del 04.03.2009**
"CALABRO RIFIUTI S.N.C. di Pierluigi ACRI " **VOLTURATA in** **"CALABRO RIFIUTI S.R.L."**	**SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada Ceramidio, s.n.c. – 88811 Comune di Cirò Marina (KR)** **MAPPA N° 26 PARTICELLE N° 169 – SUB 2 SUB 3**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13) PER SUCCESSIVO REIMPIEGO E/O RIGENERAZIONE (R9) DI CUI ALL'ALLEGATO C) DEL D. LGS 152/2006 DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI, INDIVIDUATI NEL CAP. 11 PAR. 11.11 – ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 AVENTI COD. CER 02 03 04 – E COD. CER 20 01 25** **IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA (R13) PER IL SUCCESSIVO RECUPERO DI RIIFUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DEL TIPO OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI**	**ISCRIZIONE N° 0041KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA** **QUANTITA' RECUPERABILE INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 623 del 06.05.2008** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 951 del 05.09.2013**
	SEDE LEGALE E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: **S.S. 106 Km. 250 – Località Passovecchio – zona Industriale**	**ATTIVITA' DI RECUPERO (R5) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO CERAMICI ED INERTI, RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENO ARMATO E NON, RIFIUTI DI RICCA DA CAVE AUTORIZZATE, SFRIDI E SCARTI DI PRODOTTI**	**ISCRIZIONE N° 0042KR** **ATTIVA ED OPERATIVA**

“MAZZEI SALVATORE S.R.L.”	**88900 - Comune di CROTONE (KR)** **MAPPA N° 22** **MAPPALI N° 798**	**CERAMICI, CONGLOMERATO BITUMINOSO, NONCHE’ FANGHI COSTITUITI DA INERTI TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATE: PAR. 7.1 -7. 2 – 7.3 - 7.6 – 7.13 – 7.31 BIS E 12.7 lettera a) e lettera b) (R5) ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186** **IMPIANTO FISSO DI RECUPERO E MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA**	**RINNOVATA** **QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA 6.000 – 15.000 ton/anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 212 del 25.02.2009** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 423 del 20.04.2010.** **Provvedimento di Variazione Quantitativi ed Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 749 del 30.06.2011.** **Provvedimento di Variazione Quantitativi e Rimodulazione Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 749 del 30.06.2011, con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1233 del 08.11.2011** **NUOVA QUANTITA’ RECUPERABILE AUTORIZZATA**

			15.000 – 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98). **Provvedimento di Variazione Iscrizione per Rimodulazione quantitativi con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1003 del 16.09.2013** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 17 del 04.02.2015**
"SIDER. AL. SUD S.r.l."	**SEDE LEGALE E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **S.S. 107 Km. 109 – Foglio di mappa n° 56. particelle n° 230 e 234 88836 - Comune di CACCURI (KR)** **MAPPA N° 56 PARTICELLE N° 230 - 234**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA FINALIZZATA AL SUCCESSIVO RECUPERO (R4) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO ROTTAMI DI VETRO, RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA, RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE, PARTI DI AUTOVEICOLI, PARTI DI MEZZI MOBILI ROTABILI PER TRASPORTI TERRESTRI PRIVI DI AMIANTO, SPEZZONI DI CAVO CON IL CONDUTTORE IN ALLUMINIO, SPEZZONI DI CAVO DI RAME RICOPERTO, PARAURTI E PLANCE DI AUTOVEICOLI IN MATERIE PLASTICHE, IMBOTTITURE SEDILI IN POLIURETANO ESPANSO E PANNELLI SPORTELLI AUTO : PAR. 2.1 -3. 1 – 3.2 – 5.1 – 5.2 – 5.7 – 5.8 – 6.5 – 6.6 E PAR. 6.11 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186** **AREA DI MESSA IN RISERVA**	**ISCRIZIONE N° 0043KR** **SOSPESA E REVOCA ISCRIZIONE (Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1593 del 17.11.2009** **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE COMPRESA TRA 6.000 e 15.000 tonnellate/anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)**

		DEDICATA AI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA	
“DE. RI. CO. NEW GEO S.r.l.”	**SEDE LEGALE:** **Via P. Togliatti n° 10 – 88811 Comune di CIRO’ MARINA (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Via Strada Statale 106 Zona PIP, s.n.c. – Foglio di mappa n° 23. particelle n° 1141 – sub 2, 3 e 4 88814 - Comune di TORRE MELISSA (KR)**	**ATTIVITA’ DI MESSA IN RISERVA FINALIZZATA AL SUCCESSIVO RECUPERO (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI ANCHE DI IMBALLAGGI, IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO, FERRO ACCIAIO E GHISA, ROTTAMI ELETTRICI ED ELETTRONICI CONTENENTI E NON METALLI PREZIOSI, APPARECCHI DOMESTICI, PLASTICA, IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, SCARTI DI LEGNO E SUGHERO, IMBALLAGGI IN LEGNO: PAR. 1.1 -2. 1 – 3.1 – 5.19 – 6.1 E PAR. 9.1 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E** **SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186** **IMPIANTO DI RIDUZIONE VOLUMETRICA A FUNZIONAMENTO ELETTRICO DEI RIFIUTI PLASTICI ED AREA DI MESSA IN RISERVA DEDICATA AI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA.**	**ISCRIZIONE N° 0044KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA** **REVOCATA** **QUANTITA’ AUTORIZZATA RECUPERABILE COMPRESA TRA 60.000 e 200.000 tonnellate/anno. (CLASSE 2 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 475 del 06.04.2009** **REVOCATA E CANCELLATA** **Provvedimento di Revoca e Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1543 del 16.12.2013** **REISCRITTA** **Provvedimento di**

			Revoca Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1543 del 16.12.2013 di Cancellazione Iscrizione e contestuale Reiscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1648 del 31.12.2013 **RINNOVATA** **Provvedimento di RINNOVO Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 645 del 28.04.2014** **REVOCATA** **Provvedimento di Revoca Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 699 del 06.05.2014** **RIATTIVAZIONE RINNOVO ISCRIZIONE** **Provvedimento di RIATTIVAZIONE RINNOVO ISCRIZIONE Iscrizione e contestuale Annullamento**

			Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 699 del 06.05.2014, con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1011 del 27.06.2014
"CHISARI GAETANO S.R.L."	**SEDE LEGALE:** **Via Crotone n° 84– 88841 Comune di ISOLA DI CAPO RIZZUTO (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Località Ventarola Area PIP, Foglio di mappa n° 10 particelle n° 380 – Foglio di mappa n° 11 particelle n° 431 e 501 88841 - Comune di ISOLA DI CAPO RIZZUTO (KR)**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA FINALIZZATA AL SUCCESSIVO RECUPERO (R5) (R10) ed (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHE' PRIVI DI AMIANTO; RIFIUTI DI ROCCE DA CAVE AUTORIZZATE; SFRIDI E SCARTI DI PRODOTTI CERAMICI CRUDI SMALTATI E COTTI; CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRQAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO: PAR. 7.1 – 7.2 – 7.3 E PAR. 7.6 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE ED INTEGRAZIONI APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186** **IMPIANTO UTILIZZATO PER LA MACINAZIONE E FRANTUMAZIONE DEI RIFIUTI INERTI DENOMINATO "GRUPPO DI FRANTUMAZIONE" ED AREA DI MESSA IN RISERVA DEDICATA AI RIFIUTI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA.**	**ISCRIZIONE N° 0045KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE COMPRESA TRA 6.000 e 15.000 tonnellate/anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 973 del 11.06.2009**
	SEDE LEGALE	**ATTIVITA' DI MESSA IN**	**ISCRIZIONE**

"T.P.K. S.r.l. – TRITURAZIONE PNEUMATICI KROTONESE" **"T.P.K. S.R.L. DI NICOLAZZI DOMENICO**	**ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Via Nazionale – Località Foresta – 88837 Comune di PETILIA POLICASTRO (KR)** **MAPPA N° 63 PARTICELLE N° 246 – 529 -248**	**RISERVA FINALIZZATA AL SUCCESSIVO RECUPERO (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO RIFIUTI COSTITUITI DA PNEUMATICI FUORI USO E NON RICOSTRUIBILI, CAMERE D'ARIA NON RIPARABILI ED ALTRI SCARTI DI GOMMA (CODICE CER 16 01 03) – DI CUI AL CAP. 10 PAR. 10.2 E RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA (CODICE CER 19 12 02) DI CUI AL CAP. 3 PAR. 3.1 DELL'ALLEGATO 1 SUB ALLEGATO 1 DEL D.M. 05.02.1998 MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. 186/2006.**	**N° 0046KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **RINNOVATA** **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE 7.680 tonnellate/anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1687 del 01.12.2009** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 39 del 25.01.2013**
"FULLCOLOR MILANO DI BONFISSUTO MARCO"	**SEDE LEGALE:** **Via Miglioli N° 97 – SEGRATE 20090 - Comune di MILANO (MI)** **SEDE OPERATIVA:** **Via Fontana Centro N° 88 – Frazione di ALTILIA 88832 COMUNE DI SANTA SEVERINA (KR)** **MAPPA N° 3**	**ATTIVITA' DI RECUPERO (R5) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO TONER PER STAMPA ESAURITI TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATA: CAP. 13 PAR. 13.20 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 AVENTI COD. CER 08 03 18 E COD. CER 16 02 16** **IMPIANTO DI RIGENERAZIONE CARTUCCE E TONER STAMPANTI**	**ISCRIZIONE N° 0047KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA MASSIMO 30 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio N° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina**

	PARTICELLE N° 355 SUB 2 PIANO TERRA		**Dirigenziale REG. GEN. N° 341 del 30.03.2010**
"TROCINI MICHELE – RIGENERATION COLOR"	**SEDE LEGALE E SEDE OPERATIVA:** **Via Gramsci n° 104 88900 COMUNE DI CROTONE (KR)** **FOGLIO DI MAPPA N° 45/A PARTICELLA N° 135 SUB 1 PIANO TERRA**	**ATTIVITA' DI RECUPERO (R5) (R13) DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO TONER PER STAMPA ESAURITI TIPOLOGIE DI RIFIUTI AUTORIZZATA: CAP. 13 PAR. 13.20 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 AVENTI COD. CER 08 03 18 E COD. CER 16 02 16** **IMPIANTO DI RIGENERAZIONE CARTUCCE E TONER STAMPANTI**	**ISCRIZIONE N° 0048KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA MASSIMO 30 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio N° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1462 del 19.11.2010**
DITTA INDIVIDUALE **"CIAMPA' FILOMENA"**	**SEDE LEGALE:** **Via Gramsci n° 3 – 88842 Comune di CUTRO (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Via Atena n° 32 – 88842 Comune di CUTRO (KR)** **FOGLIO N° 16 – MAPPALI N° 922 SUB. 7** **TRASFERIMENTO ATTIVITA'** **CAMBIO SEDE**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA (R13) PER SUCCESSIVO REIMPIEGO E/O RIGENERAZIONE (R9) DI CUI ALL'ALLEGATO C) DEL D. LGS 152/2006 DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI, INDIVIDUATI NEL CAP. 11 PAR. 11.11 – ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 AVENTI COD. CER 02 03 04 – E COD. CER 20 01 25** **IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA (R13) PER IL SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DEL TIPO OLI ESAUSTI VEGETALI**	**ISCRIZIONE N° 0049KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1218 del**

	OPERATIVA: Località VATTIATO – zona Industriale – Comune di CUTRO (KR) – Foglio n° 28 Mappali n° 320,392	**ED ANIMALI** ***Altre Tipologie inserite con Determina di INTEGRAZIONE ISCRIZIONE REG. GEN. N° 1360 del 25.09.2014:*** **Paragrafi D.M. 05.02.1998 e modifiche apportate dal D.M. 186/2006 Allegato 1 Suballegato 2** **Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* **Par. 3.5** *(rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato – COD. CER 15.01.04 – 20.01.40)*	**03.11.2011** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 887 del 05.06.2014** **TRASFERIMENTO ATTIVITA'** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1360 del 25.09.2014**
SOCIETA' **"G. V. GROUP S.R.L."**	**SEDE LEGALE:** **Via dei Platani n° 7 88900 Comune di CROTONE (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada VATTIATO zona Industriale – 88842 Comune di CUTRO (KR)** **FOGLIO N° 22 – PARTICELLA N° 302 SUB. 1**	**ATTIVITÀ DI RICICLO/RECUPERO DELLE SOSTANZE ORGANICHE NON UTILIZZATE COME SOLVENTI (R3), DI RICICLO/RECUPERO DEI METALLI E DEI COMPOSTI METALLICI (R4), RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE (R5) E DI MESSA IN RISERVA (R13) FINALIZZATA AL SUCCESSIVO RECUPERO, PRESSO ALTRI IMPIANTI DI TRATTAMENTO AUTORIZZATI, DI ALCUNE TIPOLOGIE DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DEL TIPO " RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI" (COD. CER 15 01 01 – 15 01 05 – 15 06 01 – 20 01 01), DEL TIPO " IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO" (COD. CER 10 11 12 – 15 01 07 – 16 01 20 – 17 02 02 – 19 12 05 – 20 01 02), DEL**	**ISCRIZIONE N° 0050KR** **CANCELLATA** **QUANTITA' RECUPERABILE INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 3 del 12.01.2012** **Provvedimento di Revoca e**

		TIPO " APPARECCHI DOMESTICI, APPARECCHIATURE E MACCHINARI POST- CONSUMO NON CONTENENTI SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO STRATOSFERICO DI CUI ALLA LEGGE 549/93 O HFC" (COD. CER 20 01 36) E DEL TIPO "RIFIUTI DI PLASTICA, IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESIDI MEDICO – CHIRURGICI" (COD. CER 02 01 04 – 15 01 02 – 20 01 39 – 19 12 04 – 17 02 03) DI CUI AI PAR. 1.1 – 2.1 – 5.19 – 6.1 DELL'ALLEGATO 1 SUB ALLEGATO 1 "NORME TECNICHE GENERALI PER IL RECUPERO DI MATERIA DAI RIFIUTI NON PERICOLOSI" DEL D.M. 05/02/1998, COSÌ COME MODIFICATO ED INTEGRATO DAL D.M. N°186 DEL 05/04/06 **AREA DI MESSA IN RISERVA (R13) PER IL SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI SOPRA CODIFICATI, NONCHE' UNA PRESSA IMBALLATRICE DEL TIPO MACFAB 450 ANNO DI COSTRUZIONE 04/2011 INSTALLATA ALL'INTERNO DEL CAPANNONE, UTILIZZATA PER LA FASE DI COMPATTAZIONE CHE RIGUARDERÀ LE TIPOLOGIE DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DEL TIPO CARTA E CARTONE, SFRIDI O SCARTI DI IMBALLAGGIO IN ALLUMINIO, RIFIUTI DI PLASTICA ED IMBALLAGGI USATI IN**	**Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1042 del 05.10.2012**

		PLASTICA.	
DITTA **“ORMAS S.R.L. - Unipersonale”**	**SEDE LEGALE:** **Via delle Conchiglie n° 39 – 88900 Comune di CROTONE (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada Matteucci – zona Industriale – 88900 Comune di CROTONE (KR)** **FOGLIO N° 22 – MAPPALI N° 279 SUB. 2** **TRASFERIMENTO SITO OPERATIVO:** **Via G. Natta – Località Zigari zona Industriale del Comune di Crotone (KR). Foglio di mappa n° 22 Mappali n° 1218 Zona Censuaria1 Cat. D/7**	**ATTIVITA’ DI MESSA IN RISERVA (R13) PER SUCCESSIVO REIMPIEGO E/O RIGENERAZIONE (R9) DI CUI ALL’ALLEGATO C) DEL D. LGS 152/2006 DI RIFIUTI NON PERICOLOSI DEL TIPO OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI, INDIVIDUATI NEL CAP. 11 PAR. 11.11 – ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 AVENTI COD. CER 02 03 04 – E COD. CER 20 01 25** **IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA (R13) PER IL SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DEL TIPO OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI** ***Altre Tipologie inserite con Determina di INTEGRAZIONE ISCRIZIONE REG. GEN. N° 1675 del 26.11.2014:*** **Paragrafi D.M. 05.02.1998 e modifiche apportate dal D.M. 186/2006 Allegato 1 Suballegato 2** **Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* **Par. 3.5** *(rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato – COD. CER 15.01.04 – 20.01.40)*	**ISCRIZIONE N° 0051KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA’ RECUPERABILE INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 654 del 13.06.2012** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 98 del 07.02.2014 per TRASFERIMENTO SITO OPERATIVO** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1675 del 16.11.2014**

SOCIETA' **"UNIONCAL S.R.L."**	**SEDE LEGALE:** **Via Risorgimento n° 92 – 88842 Comune di CUTRO (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Località Carnelevari – ZONA "D – INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" – 88842 Comune di CUTRO (KR)** **FOGLIO N° 27 – MAPPALI N° 232**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO (R13) – RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE (R5) – SPANDIMENTO SU SUOLO A BENEFICIO DELL'AGRICOLTURA O DELL'ECOLOGIA (R10) DI CUI ALL'ALLEGATO C) DEL D. LGS 152/2006 DI RIFIUTI NON PERICOLOSI PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)***–** **Par. 7.2** *(rifiuti di ricce da cave autorizzate – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 – 01.03.99 – 01.04.08 – 01.04.10 – 01.04.13)* **Par. 7.3** *(sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti – COD. CER 10.12.01 – 10.12.06 – 10.12.08)* **Par. 7.4** *(sfridi di laterizi cotto ed argilla espansa – COD. CER 10.12.03 – 10.12.06 – 10.12.08)* **Par. 7.6** *(conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per tiri al volo – COD. CER 17.03.02 – 20.03.01)* **Par. 7.8** *(rifiuti di refrattari, rifiuti di refrattari da forni per processi ad alta temperatura – COD. CER 16.11.06 – 16.11.02 – 16.11.04 – 06.03.16 – 07.01.99)* **Par. 7.11** *(pietrisco tolto d'opera – COD. CER 17.05.08)* **Par. 7.14** *(detriti di perforazione – COD. CER 01.05.07 – 01.05.04 – 17.05.04)* **Par. 7.31bis** *(Terre e rocce di scavo – COD. CER 17.05.04)* **Par. 12.7** *(fanghi costituti da inerti – COD. CER 01.01.02 – 01.04.10*	**ISCRIZIONE N° 0052KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE UGUALE O SUPERIORE A 200.000 ton/anno. (CLASSE 1 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 787 del 18.07.2012** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 552 del 26.06.2013** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 923 del 02.09.2013**

		– 01.04.09 – 01.04.12) **Par. 13.2** *(ceneri dalla combustione di biomassa, paglia, vinacce, ed affini, legno, pannelli, fanghi di cartiere – COD. CER 19.01.12 – 19.01.14 – 10.01.01 – 10.01.15 – 10.01.03 – 10.01.17)* ***Altre Tipologie inserite con Integrazione REG. GEN. N° 552 del 26.06.2013:*** **Par. 12.2** *(Fanghi di dragaggio – COD. CER 17.05.06)* **Par. 12.13** *(Fanghi da Impianti di decantazione, chiarificazione e decarbonatazione delle acque per la preparazione di acqua potabile o di acqua addolcita, demineralizzata per uso industriale – COD. CER 19.08.02)* **Par. 12.17** *(Fanghi da trattamento acque di processo e da abbattimento emissioni aeriformi da Industria siderurgica e metalmeccanica – COD. CER 10. 02. 08. – 10. 02. 14. – 10. 02. 15. – 11. 01. 10. – 11. 01. 12. – 11. 01. 14.)* **Par. 13.1** *(Ceneri dalla combustione di carbone e lignite, anche additivati con calcare e da combustione con esclusione dei rifiuti urbani ed assimilati tal quale – COD. CER 10 .01 .01 – 10. 01. 15. – 10. 01. 02. – 10. 01. 17. – 10. 01. 03.)* **Par. 13.3** *(Ceneri pesanti da incenerimento di rifiuti solidi urbani e assimilati e da CDR – COD. CER 19.02.12)* **Par. 16.1** *(Rifiuti compostabili per la produzione di compost di qualità – COD. CER 20 .01.01 – 15.01.01)* ***Altre Tipologie inserite con Integrazione REG. GEN. N° 923 del 02.09.2013:*** **Par. 2.1** *(Imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02 – 15.01.07 – 19.12.05 – 16.01.20)* **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 12.01.02 –*	

		12.01.01 – 10.02.10 – 16.01.17 – 15.01.04 – 17.04.05 – 19.01.18 – 19.01.02 – 20.01.40 – 19.12.02 – 10.02.99 – 12.01.99) **Par. 4.1** *(scorie provenienti dall'industria della metallurgia dei metalli non ferrosi, ad esclusione di quelli provenienti dalla metallurgia termica del Pb, Al, Zn, scorie della produzione del fosforo; scoria cubilot – COD. CER 06.09.02 – 10.06.01 – 10.06.02 – 10.08.01 – 10.08.09 – 10.08.02 – 10.08.11 – 10.10.03)* **Par. 4.4** *(scorie di acciaieria, scorie provenienti dalla fusione in forni elettrici, a combustibile o in convertitori a ossigeno di leghe di metalli ferrosi e dai successivi trattamenti di affinazione delle stesse – COD. CER 10 .02.02 – 10.09.03 – 10.02.01)* **Par. 5.7** *(spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto COD. CER 16.02.16 – 17.04.02 – 17.04.11)* **Par. 5.18** *(residui di minerali di ferro – COD. CER 10.02.99)* **Par. 7.5** *(sabbie esauste COD. CER 10.12.99 – 10.10.99)* **Par. 7.7** *(rifiuti costituiti da carbonati ed idrati di calcio, silici colloidali– COD. CER 05.01.10 – 06.05.03 – 07.07.12)* **Par. 7.19** *inerti da tinkal COD. CER 06.03.14 – 06.03.16 – 06.04.99 – 06.03.99)* **Par. 7.25** *(terre e sabbie esauste di fonderia di seconda fusione di metalli ferrosi– COD. CER 10.02.99 – 10.09.10 – 10.09.12 – 10.09.06 – 10.09.08 – 16.11.02 – 16.11.04)* **Par. 7.30** *(sabbia e conchiglie che residuano dalla vagliatura dei rifiuti provenienti dalla pulizia degli arenili – COD. CER 17.05.06 – 20.03.03)* **Par. 7.12** *(calchi in gesso esausti– COD. CER 10.12.06 – 17.08.02 – 20.03.01 – 10.12.99 – 10.13.99)* **Par. 7.13** *(sfridi di produzione di pannelli di gesso; demolizione edifici– COD. CER 10.13.99 – 17.08.02)* **Par. 7.18** *(scarti da vagliatura latte di calce – COD. CER*	

		06.03.14 – 10.13.04 – 07.01.99) **Par. 7.29** *(rifiuti di lana di vetro e lana di roccia – COD. CER 17.06.04)* **Par. 9.6** *(rifiuti di carte decorative impregnate – COD. CER 03.01.99)* **Par. 12.1** *(fanghi da industria cartaria – COD. CER 03.03.02 – 03.03.11 – 03.03.09 – 03.03.10 – 03.03.11 – 03.03.99)* **Par. 12.3** *(fanghi e polvere da segagione e lavorazione pietre, marmi e ardesie– COD. CER 01.04.10 – 01.04.13)* **Par. 12.4** *(fanghi e polvere da segagione, molatura e lavorazione granito – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 -)* **Par. 12.6** *(fanghi, acque, polveri e rifiuti solidi da processi di lavorazione e depurazione acque ed emissioni aeriformi da industria ceramica– COD. CER 08.02.02 – 08.02.03 – 10.12.03 – 10.12.10 – 10.12.05 – 10.12.99)* **Par. 12.8** *(fanghi da trattamento acque di processo – COD. CER 07.06.12 – 07.04.12 – 07.03.12 – 07.02.12 – 07.01.12 – 06.13.99 – 07.05.12 – 06.05.03 – 07.07.12 – 10.01.21 – 19.08.12 – 19.08.14)* **Par. 12.9** *(fango secco di natura sabbiosa– COD. CER 10.11.03)* **Par. 12.13** *(fanghi da impianti di decantazione, chiarificazione e decarbonatazione delle acque per la preparazione di acqua potabile o di acqua addolcita, demineralizzata per uso industriale– COD. CER 19.08.02 – 19.09.02 – 19.09.03)* **Par. 12.14** *(fanghi da trattamento sul posto degli affluenti– COD. CER 06.05.03)* **Par. 12.16** *(fanghi da trattamento acque reflue industriali– COD. CER 05.01.10 – 06.15.03 – 07.01.12 – 07.02.12 – 07.03.12 – 07.04.12 – 07.05.12 – 07.06.12 – 07.07.12 – 07.01.12 – 07.02.12 – 07.04.12 – 07.05.12 – 07.07.12 – 10.01.21 – 19.08.12 – 19.08.14)* **Par. 13.27** *(rifiuti da depurazioni fumi dell'industria dei laterizi– COD. CER 10.12.10 – 10.12.03 – 10.12.05)* **Par. 16.1** *(rifiuti compostabili per la produzione di compost di*	

		qualità – COD. CER 02.01.03 – 03.01.05 – 03.01.01 – 03.03.01 – 02.03.04 – 02.05.01 – 02.07.01 – 02.07.02 – 02.07.04 – 04.02.21 – 02.01.06 – 15.01.03 – 20.01.38 – 03.01.99 – 20.01.01 – 15.01.01 – 03.03.09 – 03.03.10 – 03.03.11 – 20.02.02 – 02.01.02 – 10.01.15 – 10.01.03 – 10.01.07 – 10.01.17) ***(AUTORIZZATO SOLO SE IN PRESENZA DI RELATIVO IMPIANTO)*** **IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA (R5) (R10) (R13) PER IL SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI MEGLIO SOPRA SPECIFICATI**	
SOCIETA' **"CAL. TRA. MOV. CIAMPA' S.R.L."**	**SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Località Vattiato – zona Industriale– 88842 Comune di CUTRO (KR)** **FOGLIO N° 22 – PARTICELLE N° 50 – 36 – 71 – 72 – 68 – 70 – 14 – 67 – 52 "ZONA D – INSEDIAMENTI PRODUTTIVI"**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO (R13) – RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE (R5) –DI CUI ALL'ALLEGATO C) DEL D. LGS 152/2006 DI RIFIUTI NON PERICOLOSI PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 2.1** *(imballaggi, vetri di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro – COD. CER 17.02.02)* **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 17.04.05)* **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 17.04.07)* **Par. 5.8** *(spezzoni di cavo di rame ricoperto– COD. CER 17.04.11)* **Par. 6.1** *(rifiuti di palstica – COD. CER 17.02.03)* **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e*	**ISCRIZIONE N° 0053KR** **ISCRIZIONE REVOCATA E SOSPENSIONE DELL'ATTIVITA** **QUANTITA' RECUPERABILE UGUALE SUPERIORE a 15.000 ton/anno e INFERIORE a 60.000 tonn./anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 931 del 04.09.2012** **Provvedimento di Sospensione Attività e Revoca dell'**

		frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)– **Par. 7.6** *(conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per tiri al volo – COD. CER 17.03.02 – 20.03.01)* **Par. 7.31bis** *(Terre e rocce di scavo – COD. CER 17.05.04)* **IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA (R5) (R13) PER IL SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI MEGLIO SOPRA SPECIFICATI**	**Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 16 del 21.01.2013**
SOCIETA' **"SERVIZI AMBIENTALI S.R.L."**	**SEDE LEGALE:** **Via Libertà – 88811 Comune di CIRO' MARINA(KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Località Ferraina – Madonna di Mare 88811 Comune di CIRO' MARINA (KR)** **FOGLIO N° 5 – PARTICELLA N° 135 – E CAPANNONE FOGLIO N° 5 – PARTICELLA N° 143, SUB 2 e 3**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO (R13) C/O ALTRI IMPIANTI AUTORIZZATI , PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 2.1** *(imballaggi, vetri di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02 – 15.01.07 – 19.12.05 – 16.01.20 – 10.11.12);* **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 15.01.04 – 20.01.40);* **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 15.01.04 – 20.01.40);* **Par. 5.19** *(apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC – COD. CER 16.02.16 – 16.02.14 – 20.01.36);* **Par. 11.11** *(oli esausti vegetali ed animali – COD. CER 02.03.04 – 20.01.25)..* **AREA DI MESSA IN RISERVA (R13) PER IL**	**ISCRIZIONE N° 0054KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE INFERIORE A 6.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 30 del 24.01.2013**

		SUCCESSIVO RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI MEGLIO SOPRA SPECIFICATI PIU' TETTOIA DOTATA DI CISTERNA IN HDPE PER LA MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI NON PERICOLOSI ALLO STATO LIQUIDO (OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI)	
SOCIETA' **"ECO EDIL DI TRIVIERI GEOM. ANTONIO"**	**SEDE LEGALE:** **Via Giacomo Puccini n° 44 – 88831 Comune di SCANDALE (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada CORAZZO - 88831 Comune di SCANDALE (KR)** **AREA DI INTERVENTO:** **Località CIPODERO – 88831 Comune di SCANDALE (KR)** **Foglio di Mappa n° 2 – Particelle 201 – 233 - 271**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO (R5) - (R13), PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 13.2** *(ceneri dalla combustione di Biomassa – paglia vinacce – ed affini, legno pannelli fanghi di cantiere – COD. CER 10.01.01 – 10.01.03);* **ATTIVITA' DI RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE (R5), MESSA IN RISERVA (R13) DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI; PROGETTO FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DI RILEVATI E SOTTOFONDI STRADALI CON SISTEMAZIONE FINALE DI UN PIAZZALE PREPOSTO ALL'INSTALLAZIONE DI UN IMPIANTO FOTOVOLTAICO, IN LOCALITA' CIPODERO IN AGRO AL COMUNE DI SCANDALE (KR).**	**ISCRIZIONE N° 0055KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE SUPERIORE O UGUALE A 15.000 ton/anno INFERIORE A 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 351 del 22.04.2013** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1563 del 14.11.2014**

		2° PROGETTO FINALIZZATO ALLA REALIZZAZIONE DI UN RILEVATO CON SISTEMAZIONE FINALE DI UN PIAZZALE CON ANNESSI PARCHEGGI ED AREA DI SOSTA PREPOSTO ALL'INSTALLAZIONE DI UN GAZEBO IN LEGNO SMONTABILE, DA UBICARSI IN LOCALITA' SANTA DOMENICA – FOGLIO DI MAPPA N° 15 PARTICELLA N° 20 – ESTENSIONE COPMPLESSIVA MQ. 26.570 – COMUNE DI SCANDALE (KR).	
SOCIETA' **"FUOCO COSTRUZIONI S.R.L."**	**SEDE LEGALE: ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada Fiume Licà 88812 Comune di CRUCOLI (KR)** **Foglio di Mappa n° 2 – Particella 35 Zona D1 (Produttiva Industriale – Artigianale) – Codice ISTAT Attività:236300**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - (R13), RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE (R5) PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)* **AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA PIU' IMPIANTO DI FRANTUMAZIONE DEL TIPO EXTEC C 12+**	**ISCRIZIONE N° 0056KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE SUPERIORE O UGUALE A 3.000 ton/anno INFERIORE A 6.000 ton/anno. (CLASSE 5 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1004 del 16.09.2013**

		MODELLO SANDVIK QJ340 CON VAGLIO PER LA FRANTUMAZIONE E RIDUZIONE VOLUMETRICA DI DIFFERENTE PEZZATURA DEI RIFIUTI INERTI PER IL RIUTILIZZO NEL CAMPO EDILE E STRADALE	
SOCIETA' **"ECOEMME S.R.L."**	**SEDE LEGALE:** **Via Traversa Togliatti SNC – 88811 Comune di CIRO' MARINA(KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **località TRAPANO – Via Madonna di Mare - 88811 Comune di CIRO' MARINA (KR)** **FABBRICATO: Foglio di Mappa n° 5 – Particella 129 Sub1** **AREA: Foglio di Mappa n° 5 – Particelle n° 25 – 102 – 103 – 104 - 106**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - (R13), PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* **Par. 2.1** *(imballaggi, vetri di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02)* **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 10.02.99 – 12.01.99 – 12.01.02 – 12.01.01 – 15.01.04 – 17.04.05 – 19.01.02)* **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 10.08.99 – 12.01.99 – 12.01.03 – 12.01.04 – 15.01.04 – 17.04.01 – 17.04.02 – 17.04.03 – 17.04.04 – 17.04.06 – 17.04.07)* **Par. 3.3** *(sfridi o scarti di imballaggio in alluminio, e di accoppiati carta plastica e metallo– COD. CER 15.01.04 – 15.01.05 – 15.01.06)* **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 –*	**ISCRIZIONE N° 0057KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **SOSPENSIONE ATTIVITA' E REVOCA ISCRIZIONE** **QUANTITA' RECUPERABILE SUPERIORE O UGUALE A 6.000 ton/anno INFERIORE A 15.000 ton/anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1009 del 16.09.2013** **Provvedimento di Diffida con sospensione attività e Revoca Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 685 del 07.09.2015**

		15.01.02 – 20.01.39 – 19.12.04) **Par. 6.2** *(Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche – COD. CER 07.02.13 – 12.01.05 – 16.01.19 – 16.02.16 – 16.03.06)* **Par. 6.5** *(Paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* **Par. 8.4** *(Rifiuti di materiali tessili compositi e della lavorazione di fibre naturali, sintetiche e artificiali – COD. CER 20.01.10)* **IMPIANTO DI SELEZIONE, CERNITA E RIDUZIONE VOLUMETRICA CARTA E CARTONE ED IMPIANTO DI MACINAZIONE PLASTICA**	
SOCIETA' **"AGFILM S.R.L."**	**SEDE LEGALE: ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **località TRAPANO – Località FATAGO' s.n.c. – ZONA D2 (Industriale) – Foglio n° 5, mappali n° 2077-** **88811 Comune di CIRO' MARINA (KR)**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - - (R13), RECICLO/RECUPERO DELLE SOSTANZE ORGANICHE UTILIZZATE COME SOLVENTI (R3) PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* **Par. 6.2** *(Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche – COD. CER 07.02.13 – 12.01.05 – 16.01.19 – 16.02.16 – 16.03.06 – 17.02.03)* **LA SOCIETA' E' IN POSSESSO DI N° 2 PRESSE UTILIZZATE PER LA RIDUZIONE**	**ISCRIZIONE N° 0058KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1010 del 27.06.2014**

		VOLUMETRICA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOSI IN ARGOMENTO	
SOCIETA' **"GREFER S.R.L."** **Codice ISTAT Attività 4677** **P. IVA: 0262254073**	**SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Via G. Natta – Località Passovecchio – zona Industriale – 88900 Comune di CROTONE(KR)** **Foglio di Mappa n° 22, particelle n° 1304, 1307, 1043/p, 1046/p, 1308/p, 1047/p – Censuario del Comune di CROTONE**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - (R3) (R4) – (R5) – (R10) – (R13), PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* **Par. 2.1** *(imballaggi, vetri di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02 – 15.01.07 – 19.12.05 – 16.01.20 – 10.11.12)* **Par. 2.3** *(rottame fine di cristallo – COD. CER 10.11.99)* **Par. 2.4** *(rifiuti di fibre di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02)* **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 10.02.10 - 10.02.99 – 12.01.99 – 12.01.02 – 12.01.01 – 15.01.04 – 16.01.17 - 17.04.05 – 19.01.02 – 19.01.18 – 19.12.02 – 20.01.40)* **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 11.04.01 – 11.05.99 – 11.05.01 - 15.01.04 – 20.01.40 – 19.12.03 – 12.01.03 – 12.01.04 – 12.01.99 -*	**ISCRIZIONE N° 0059KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE SUPERIORE O UGUALE A 200.000 ton/anno. (CLASSE 1 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1122 del 25.07.2014**

		17.04.02 – 17.04.03 – 17.04.04 – 17.04.06 – 17.04.07 – 10.08.99 -) **Par. 3.3** *(sfridi o scarti di imballaggio in alluminio, e di accoppiati carta plastica e metallo– COD. CER 15.01.04 – 19.12.03 - 15.01.05 – 15.01.06)* **Par. 3.4** *(rifiuti e rottami di metalli preziosi e loro leghe – COD. CER 11.02.99 – 12.01.04 – 12.01.03 – 20.01.40)* **Par. 3.5** *(rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato – COD. CER 15.01.04 – 20.01.40)* **Par. 3.6** *(pallini di piombo rifiuti – COD. CER 20.01.06 – 20.01.40)* **Par. 3.7** *(rifiuti di lavorazione, molatura e rottami di metalli duri – COD. CER 11.02.99 – 12.01.03 – 12.01.99)* **Par. 3.8** *(puliture di industrie dei metalli preziosi – COD. CER 12.01.03 – 12.01.04 – 15.02.03 – 19.08.12 – 19.08.14)* **Par. 3.9** *(rifiuti costituiti da refrattari, crogioli e scorie vetrose di fusione di metalli preziosi – COD. CER 10.07.11 – 16.11.02 – 16.11.04 – 10.07.02)* **Par. 3.10** *(pile all'ossido di argento esauste – COD. CER 20.01.34 – 16.06.05)* **Par. 5.1** *(parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'art. 46 del Decreto legislativo 5 Febbraio 1997 n. 22 e successive modifiche ed integrazioni ed al Decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili – COD.*	

		CER 16.01.16 – 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.18 – 16.01.06) **Par. 5.2** *(parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate – COD. CER 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.16 – 16.01.18)* **Par. 5.5** *(marmitte catalitiche esauste contenenti metalli preziosi – COD. CER 16.08.01)* **Par. 5.6** *(rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi – COD. CER 16.02.16 – 16.02.14 – 20.01.36 – 20.01.40)* **Par. 5.7** *(spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto – COD. CER 16.02.16 – 17.04.02 – 17.04.11)* **Par. 5.8** *(spezzoni di cavo di rame ricoperto – COD. CER 17.04.01 – 17.04.11 – 16.01.12 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.02.16)* **Par. 5.9** *(spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico (a), semielettrico (b) e metallico (c) – COD. CER 17.04.11 – 16.02.16)* **Par. 5.11** *(terra di rame e di ottone – COD. CER 10.06.99 – 10.10.99)* **Par. 5.12** *(rifiuto di trattamento di scorie di ottone – COD. CER 10.10.03 – 10.10.10 – 10.10.12)* **Par. 5.13** *(ferro da cernita calamita – COD. CER 10.10.99)* **Par. 5.14** *(scaglie di laminazione e stampaggio – COD. CER 12.01.01 – 10.02.10 – 12.01.02 – 12.01.03)* **Par. 5.16** *(apparecchi elettrici, elettronici ed elettrotecnici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi – COD. CER 16.02.14 – 16.02.16 –*	

		20.01.36 – 11.01.14 – 11.02.99 – 11.02.06) **Par. 5.18** *(residui di minerali di ferro – COD. CER 10.02.99)* **Par. 5.19** *(apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC – COD. CER 16.02.16 – 16.02.14 – 20.01.36)* **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* **Par. 6.2** *(Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche – COD. CER 07.02.13 – 12.01.05 – 16.01.19 – 16.02.16 – 16.03.06 – 17.02.03)* **Par. 6.5** *(Paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* **Par. 6.6** *(imbottiture sedili in poliuretano espanso – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)* **Par. 7.2** *(rifiuti di ricce da cave autorizzate – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 – 01.03.99 – 01.04.08 – 01.04.10 – 01.04.13)* **Par. 7.3** *(sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti – COD. CER 10.12.01 – 10.12.06 –*	

		10.12.08) **Par. 7.4** *(sfridi di laterizi cotto ed argilla espansa – COD. CER 10.12.03 – 10.12.06 – 10.12.08)* **Par. 9.1** *(scarti di legno e sughero, imballaggi di legno – COD. CER 03.01.01 – 03.01.05 – 15.01.03 – 03.01.05 – 03.01.99 – 17.02.01 – 20.01.38 – 19.12.07 – 20.03.01)* **Par. 9.2** *(scarti di legno e sughero, imballaggi di legno – COD. CER 03.01.01 – 03.01.05)* **Par. 12.7** *(fanghi costituti da inerti – COD. CER 01.01.02 – 01.04.10 – 01.04.09 – 01.04.12)* **AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA PIU' MACCHINA FRANTUMATRICE E RICICLAGGIO RIFIUTI INERTI DOTATA DI DEFERRIZZATORE (Mod. UTS 60 G) PER LA FRANTUMAZIONE E RIDUZIONE VOLUMETRICA DI DIFFERENTE PEZZATURA DEI RIFIUTI INERTI PER IL RIUTILIZZO NEL CAMPO EDILE E STRADALE**	
SOCIETA' **"MOVITEREDIL S.R.L."** **Codice ISTAT Attività: ATECO COD. 237030** **P. IVA: 02631260797**	**SEDE LEGALE: ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada VERMICA – Foglio di mappa n° 13 – 15 – Particella 134 – 670 – 797 – 1146 - 276-** **88841 Comune di ISOLA DI CAPO**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - - (R13), RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE (R5), SPANDIMENTO SU SUOLO A BENEFICIO DELL'AGRICOLTURA O DELL'ECOLOGIA (R10) PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI**	**ISCRIZIONE N° 0060KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE SUPERIORE O UGIALE A 3.000 ton/anno E**

	RIZZUTO (KR)	**Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)* **Par. 7.2** *(rifiuti di ricce da cave autorizzate – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 – 01.03.99 – 01.04.08 – 01.04.10 – 01.04.13)* **Par. 7.4** *(sfridi di laterizi cotto ed argilla espansa – COD. CER 10.12.03 – 10.12.06 – 10.12.08)* **Par. 7.6** *(conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo – COD. CER 17.03.02 – 20.03.01)* **Par. 12.7** *(fanghi costituiti da inerti – COD. CER 01.01.02 – 01.04.10 – 01.04.09 – 01.04.12)* **LA SOCIETA' E' IN POSSESSO DI N° 1 MACCHINA FRANTUMATRICE MARCA KOMATSU – Tipo BR350JG – 1 – N° SERIE 1562 – ANNO 2003 UTILIZZATA PER LA RIDUZIONE VOLUMETRICA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOSI IN ARGOMENTO**	**INFERIORE A 6.000 tonn./anno. (CLASSE 5 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1424 del 07.10.2014**
	SEDE LEGALE: Piazza NETO –	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - - (R13), PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE**	**ISCRIZIONE**

SOCIETA' **"ISOLA CENTRO RECUPERO SOCIETA' COOPERATIVA"** **Codice ISTAT Attività: 331100** **P. IVA: 03340630791**	**88841 Comune di ISOLA CAPO RIZZUTO (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Via MARINA snc – Foglio di mappa N° 23 - Particella N° 256** **88841 Comune di ISOLA DI CAPO RIZZUTO (KR)**	**MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI PARAGRAFI:** **Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* **Par. 9.1** *(scarti di legno e sughero, imballaggi di legno – COD. CER 03.01.01 – 03.01.05 – 15.01.03 – 03.01.05 – 03.01.99 – 17.02.01 – 20.01.38 – 19.12.07 – 20.03.01)* **AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI ALLA COMUNICAZIONE DI INIZIO ATTIVITA', COSTITUITA DA PIAZZALE PAVIMENTATO CON BATTUTO INDUSTRIALE IMPERMEABILIZZATO** ***Altre Tipologie inserite con Determina di INTEGRAZIONE ISCRIZIONE REG. GEN. N° 380 del 07.05.2015:*** **Paragrafi D.M. 05.02.1998 e modifiche apportate dal D.M. 186/2006 Allegato 1 Suballegato 2** **Par. 11.11** *(oli esausti vegetali ed animali – COD. CER 02.03.04 – 20.01.25)..*	**N° 0061KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1773 del 23.12.2014** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 380 del 07.05.2015**
		ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI	

SOCIETA' **"LE GRANDI OPERE S.R.L."** **Codice ISTAT Attività: 41.2** **P. IVA: 03190730790**	**SEDE LEGALE:** **Via Contrada TORRE S.P. 43 – 88842 Comune di CUTRO (KR)** **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Località ZIGARI – zona Industriale – Foglio di mappa N° 22 - Particella N° 1129 Censuario Comune di Crotone** **88900 Comune di CROTONE (KR)**	**NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - - (R13), PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI PARAGRAFI:** **Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 10.02.10 - 10.02.99 – 12.01.99 – 12.01.02 – 12.01.01 – 15.01.04 – 16.01.17 - 17.04.05 – 19.01.02 – 19.01.18 – 19.12.02 – 20.01.40)* **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 11.04.01 – 11.05.99 – 11.05.01 - 15.01.04 – 20.01.40 – 19.12.03 – 12.01.03 – 12.01.04 – 12.01.99 – 17.04.01 - 17.04.02 – 17.04.03 – 17.04.04 – 17.04.06 – 17.04.07 – 10.08.99 – 19.10.02)* **Par. 5.1** *(parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'art. 46 del Decreto legislativo 5 Febbraio 1997 n. 22 e successive modifiche ed integrazioni ed al Decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili – COD. CER 16.01.16 – 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.16 – 16.01.17 - 16.01.18 – 16.01.22 - 16.01.06)* **Par. 5.2** *(parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate – COD. CER 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.16 – 16.01.17 - 16.01.18 – 16.01.06)* **Par. 5.7** *(spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto*	**ISCRIZIONE N° 0062KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE SUPERIORE O UGUALE A 3.000 ton/anno ED INFERIORE A 6.000 ton/anno. (CLASSE 5 – D.M. 21 Luglio N° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1772 del 23.12.2014**

		– COD. CER 16.02.16 – 17.04.02 – 17.04.11) **Par. 5.8** *(spezzoni di cavo di rame ricoperto – COD. CER 17.04.01 – 17.04.11 – 16.01.12 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.02.16)* **Par. 5.9** *(spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico (a), semielettrico (b) e metallico (c) – COD. CER 17.04.11 – 16.02.16)* **Par. 5.19** *(apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC – COD. CER 16.02.16 – 16.02.14 – 20.01.36)* **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* **Par. 6.5** *(Paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* **Par. 6.6** *(imbottiture sedili in poliuretano espanso – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* **Par. 6.11** *(pannelli sportelli auto – COD. CER 07.02.99 – 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* **AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI ALLA COMUNICAZIONE DI INIZIO ATTIVITA', COSTITUITA DA PIAZZALE PAVIMENTATO, E CAPANNONE CON AREA**	

		PAVIMENTATA DA DESTINARSI AD OPERAZIONI DI RIDUZIONE VOLUMETRICA DA EFFETTUARE CON PRESSA.	
SOCIETA' **"SAMMARCO GIUSEPPE COSTRUZIONI GENERALI S.R.L."** **P. IVA: 02613630793**	**SEDE LEGALE: ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** **Contrada LIPUDA – Foglio di mappa n° 31 - Mappali 377 – 379 – 596 – 597 – 598 – 599 – 600 – 601 – 88 - 384** **88811 Comune di CIRO' MARINA (KR)**	**ATTIVITA' DI MESSA IN RISERVA DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI AI FINI DEL SUCCESSIVO RECUPERO - - (R13), RICICLO/RECUPERO DI ALTRE SOSTANZE INORGANICHE (R5), PREVISTI ALL'ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186 DI CUI AI** **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)* **Par. 7.3** *(sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti – COD. CER 10.12.01 – 10.12.06 – 10.12.08)* **Par. 7.6** *(conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo – COD. CER 17.03.02 – 20.03.01)* **Par. 7.31 - bis** *(terre e rocce da scavo – COD. CER 17.05.04)* **Par. 12.7** *(fanghi costituiti da inerti – COD. CER 01.01.02 – 01.04.10 – 01.04.09 – 01.04.12)*	**ISCRIZIONE N° 0063KR** **ATTIVA ED OPERATIVA** **QUANTITA' RECUPERABILE SUPERIORE O UGIALE A 3.000 ton/anno E INFERIORE A 6.000 tonn./anno. (CLASSE 5 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 403 del 19.05.2015**

COMUNE	TIPO DISCARICA	D.G.R. e ORDINANZA COMMISSARIALE
Crotone – Località Colombra **Ditta SOVRECO S.P.A.**	DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI COMPRENDENTI R.S.U. CON RECUPERO DI BIOGAS PER PRODUZIONE DI ENERGIA (R1).	**Aut con D.D.G. - regionale n. 10790 del 11/09/2014**
Oggetto: **Autorizzazione Integrata Ambientale per l'Impianto "DISCARICA PER RIFIUTI NON PERICOLOSI" per lo smaltimento di RSU ed il recupero del BIOGAS per la produzione di energia nel Comune di Crotone loc. Colombra.** **Ditta SOVRECO S.p.A. - Località Passovecchio – 88900 Crotone (KR)**		

COMUNE / DITTA	TIPO DISCARICA	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Colombra – Via Isola Capo Rizzuto **Ditta SOVRECO S.P.A.**	DISCARICA PER RIFIUTI PERICOLOSI E NON Capacità pari a 1.500.000 mc.	**Decreto** del Dirigente Generale del DipartimentoPolitiche dell'Ambiente della Regione Calabria **N. 17770 del 13 Novembre 2008**
Oggetto: **Autorizzazione Integrata Ambientale per una discarica per rifiuti pericolosi e non nel Comune di Crotone in Via Isola Capo Rizzuto - località Colombra - Ditta SOVRECO S. P. A..**		

COMUNE / DITTA	TIPO DISCARICA	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Via Filippo Corridoni Loc. Passovecchio **Consorzio per il Nucleo di Industrializzazione di Crotone**	SOLO PER FANGHI DERIVANTI DAL PROPRIO IMPIANTO DI DEPURAZIONE. Capacità di abbanco autorizzata pari a circa 60.000 metri cubi. Capacità di abbanco residua pari a circa 11.300 metri cubi.	**Ordinanza Commissariale N. 2298 del 24/03/2003;** **Ordinanza Commissariale N. 5170 del 12/12/2006;** **Autorizzazione Integrata Ambientale N° 18862 del 21.11.2008 – Decreto Dirigenziale Regione Calabria n° 2055 del 17.11.2008.**
Oggetto: **Autorizzazione Integrata Ambientale per l'Impianto "PIATTAFORMA DEPURATIVA" insediata nell'Agglomerato Industriale di Crotone sito nel Comune di Crotone in Via Filippo Corridoni - Località Passovecchio – 88900 Crotone (KR).**		

COMUNE / DITTA	TIPO DISCARICA	
Scandale (KR) SEDE LEGALE: Via G. Puccini n° 44 **Ditta ECOLSYSTEMA S.R.L.**	DISCARICA PER LO SMALTIMENTO DEI RIFIUTI CONTENENTI AMIANTO Volumetria complessiva di rifiuti speciali non pericolosi contenti esclusivamente amianto pari a 450.000 mc.	**Decreto** del Dirigente Generale del DipartimentoPolitiche dell'Ambiente della Regione Calabria **N. 2014 del 01 Marzo 2010 ;** **Decreto** del Dirigente Generale del DipartimentoPolitiche dell'Ambiente della Regione Calabria. **N. 9369 del 17 Giugno 2010**
Oggetto: **Giudizio di compatibilità Ambientale ai sensi del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. E rilascio dell'Autorizzazione Integrata Ambientale per la realizzazione di una discarica per rifiuti speciali non pericolosi dedicata esclusivamente allo smaltimento dei rifiuti contenenti amianto in Località Santa Marina del Comune di Scandale (KR).**		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone - Località Papaniciaro – Via Giuseppe Laterza n° 41 – zona Industriale foglio di mappa n° 33 particella 319 Categoria D7 Ditta: **COVELLI LUIGI**	AUTODEMOLIZIONE Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno pari a 550	**Determina Dirigenziale Provincia di Crotone** **REG. GEN. N. 942 del 04.08.2010**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio dell'Attività di un centro per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione di veicoli a motore e rimorchi, ubicato in località Papaniciaro – Via Giuseppe Laterza n° 41 – zona Industriale S.S. 106 in agro al Comune di Crotone, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Cirò (KR) - Località Cappellieri – SEDE LEGALE: Via Giostra – Comune di Cirò (KR) Ditta: **AFFLITTO SANTO**	AUTODEMOLIZIONE Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno pari a 324	**Ordinanza Commissariale n. 006002 del 27.07.2007**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio dell'Attività di un centro per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione di veicoli a motore e rimorchi, ubicato nel Comune di Cirò (KR) località su un'area individuata in catasto al foglio di mappa 19 particella 80, ai sensi dell'ex art. 210 del D.Lgs. 152/2006		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Cirò Marina (KR) Contrada Taverna Ditta: **NIGRO GIOVANNI**	AUTODEMOLIZIONE Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno non superiore a 500	**Ordinanza Commissariale n. 006366 del 05.12.2007**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un Impianto di Autodemolizione e recupero di materiale ferroso e metallico, ubicato nel Comune di Cirò Marina (KR) in contrada Taverna, su un'area destinata ad "Insediamenti Produttivi" identificata al catasto al foglio di mappa 27 particelle 1361 – 1362 – 1363 - 1364, ai sensi dell'ex art. 210 del D.Lgs. 152/2006		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone - Località Papaniciaro – Via Giuseppe Laterza n° 41 – zona Industriale foglio di mappa n° 33 particella 319 Categoria D7 Ditta: **COVELLI LUIGI**	AUTODEMOLIZIONE Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno pari a 550	**Determina Dirigenziale Provincia di Crotone** **REG. GEN. N. 942 del 04.08.2010**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio dell'Attività di un centro per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione di veicoli a motore e rimorchi, ubicato in località Papaniciaro – Via Giuseppe Laterza n° 41 – zona Industriale S.S. 106 in agro al Comune di Crotone, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii..		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Cirò (KR) - Località Cappellieri – SEDE LEGALE: Via Giostra – Comune di Cirò (KR) Ditta: **AFFLITTO SANTO**	AUTODEMOLIZIONE Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno pari a 324	**Ordinanza Commissariale n. 006002 del 27.07.2007**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio dell'Attività di un centro per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione di veicoli a motore e rimorchi, ubicato nel Comune di Cirò (KR) località su un'area individuata in catasto al foglio di mappa 19 particella 80, ai sensi dell'ex art. 210 del D.Lgs. 152/2006		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Cirò Marina (KR) Contrada Taverna Ditta: **NIGRO GIOVANNI**	AUTODEMOLIZIONE Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno non superiore a 500	**Ordinanza Commissariale n. 006366 del 05.12.2007**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un Impianto di Autodemolizione e recupero di materiale ferroso e metallico, ubicato nel Comune di Cirò Marina (KR) in contrada Taverna, su un'area destinata ad "Insediamenti Produttivi" identificata al catasto al foglio di mappa 27 particelle 1361 – 1362 – 1363 - 1364, ai sensi dell'ex art. 210 del D.Lgs. 152/2006		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Isola Capo Rizzuto (KR) SEDE LEGALE: Traversa 6 Colosimo Ditta **MUTO FERNANDO**	AUTODEMOLIZIONE Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno non superiore a 550	**Ordinanza Commissariale n. 4640 del 20.07.2006.** **Ordinanza Commissariale di Integrazione n. 6484 del 17.01.2008.** **Decreto Dirigenziale Regione Calabria di Integrazione Autorizzazione n. 1590 del 24.02.2009**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un Impianto di Autodemolizione e recupero di materiale ferroso e metallico, ubicato nel Comune di Isola Capo Rizzuto (KR) Loc. Nermica/Ovile, ai sensi dell' art. 208 del D.Lgs. 152/2006, Ditta Muto Fernando Isola Capo Rizzuto (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE ED OPERATIVA: Contrada Marinetto – ZONA D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI – Foglio di mappa n° 26 Particelle n° 140 e 141 – 88811 Comune di Cirò Marina (KR). Ditta: **NIGRO VITO & FIGLI S.N.C. DI NIGRO FRANCESCO E FRATELLI** **Codice ISTAT Attività: 35.31.10** **P. IVA: 02851260790**	**AUTODEMOLIZIONE** **Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno non superiore a 1000;** **Quantitativi rifiuti speciali pericolosi e non da trattare pari a 1.927,01 tonnellate annue.** **Operazioni di Recupero Autorizzate:** **(R4):** Riciclo/Recupero dei metalli e dei composti metallici; **(R5):** Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche; **(R13):** Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 ad R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)**;**	**Ordinanza Commissariale n. 4074 del 03.03.2006** **Ordinanza Commissariale di Integrazione n. 005784 del 22.06.2007.** **AUTORIZZAZIONE UNICA – ART. 208 D. LGS. 152/2006 E SUCC. MOD. ED INT. RINNOVATA** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 1828 del 31.12.2014.** **(Validità 10 anni)**
Oggetto: Rinnovo dell' Autorizzazione all'esercizio di un Impianto di Autodemolizione e recupero di materiale metallico, ubicato nel Comune di Cirò Marina (KR) Contrada Marinetto, ai sensi degli artt. 27 e 28 del D.Lgs. 22/97, Ditta NIGRO VITO Cirò Marina (KR). **Oggetto Determina RINNOVO**: Rinnovo Autorizzazione Unica, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., per l'esercizio dell'attività di un "Impianto esistente di autodemolizione e recupero di materiale metallico", di proprietà dell'Impresa "NIGRO VITO & FIGLI S.N.C. DI NIGRO FRANCESCO & FRATELLI". SEDE OPERATIVA: Località MARINETTO – ZONA D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI – Foglio di mappa n° 26 Particelle n° 140 – 141 – 88811 Comune di Cirò Marina (KR). Operazioni di gestione dei rifiuti di cui alla lettere [R4] [R5] [R13], giusto Allegato C "OPERAZIONI DI RECUPERO" alla parte IV^ del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Caccuri (KR) SEDE LEGALE: S.S. 107 Km. 98+800 Ditta: **SIDER. AL. SUD. S.r.l.** **VOLTURATA** Ditta: **"L'AUTODEMOLIZONE DI PELLEGRINI MASSIMO"** SEDE LEGALE: Via Timpa Grande n° 23 – 88836 Comune di Cotronei (KR). SEDE OPERATIVA: S.S. 107 Km. 109 – 88833 Comune di Caccuri (KR). Foglio di mappa n° 56 Particelle n° 230, 231, 232, 234 e 235.	**AUTODEMOLIZIONE** **Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno non superiore a 300;** **Quantitativi di rottami di ferro da trattare pari a 1.500 tonnellate annue.**	**Decreto Dirigenziale Regione Calabria n. 2177 del 04.03.2009.** **Determina Dirigenziale Provinciale di Voltura Autorizzazione REG. GEN. N° 546 del 09.05.2011.** **VARIAZIONE QUANTITATIVI** **Con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 824 del 11.07.2011 di Rettifica Determina Provinciale REG. GEN. N° 546 del 09.05.2011.**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un Impianto per la messa in sicurezza, la bonifica, le demolizione, il recupero dei materiali, la rottamazione e messa in riserva di veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti, rottami metallici, macchinari e attrezzature obsolete e materiali vari da recupero gestito dalla Ditta SIDER. AL. SUD. S.r.l. con sede in Caccuri (KR), S.S. 107 Km. 98+800 . **Oggetto Determina Voltura**: Provvedimento Provinciale di Voltura Autorizzazione a favore della Ditta "L'Autodemolizione di Pellegrini Massimo" già rilasciata alla Ditta "SIDER.AL.SUD. S.R.L." con sede Legale in Caccuri (KR) S.S. 107 Km. 98+800, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., per l'esercizio di un Impianto per la Messa in Sicurezza, Bonifica, Demolizione, Recupero dei materiali, Rottamazione e Messa in Riserva dei veicoli a motore, rimorchi e simili fuori uso e loro parti, rottami metallici, macchinari ed attrezzature obsolete e materiali vari da recupero gestito, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Strongoli (kr) SEDE LEGALE: Contrada Gigliolo Ditta: **DE TURSI GIORGIO**	AUTODEMOLIZIONE Quantitativo annuo massimo di rifiuti da trattare pari a 500 Tonnellate.	**Ordinanza Commissariale n. 6388 del 11.12.2007**
Oggetto: Rinnovo dell' Autorizzazione all'esercizio di un Impianto di Autodemolizione e recupero di materiale metallico, ubicato nel Comune di Strongoli (KR) Contrada Gigliolo, foglio di mappa n° 14, particella n. 75, ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. 152/2006, Ditta DE TURSI GIORGIO.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) SEDE LEGALE: Via Avogadro – Località Passovecchio zona Industriale - Ditta: **ROCCA MARIA S.R.L.**	AUTODEMOLIZIONE Quantitativo annuo massimo di rifiuti da trattare pari a 5.000 Tonnellate. Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno non superiore a 1.000	**Decreto Dirigenziale Regione Calabria n. 13706 del 15.07.2009**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un Impianto per la messa in sicurezza, la demolizione, il recupero dei materiali e la rottamazione di veicoli a motore e rimorchi e simili e lo stoccaggio di materiale ferroso gestito dalla Ditta Rocca Maria S.r.l., con sede legale in Crotone, Via Avogadro, Loc. Passovecchio SS 106 Crotone (KR), ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int..		
COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) SEDE LEGALE: Località Passovecchio – zona Industriale – S.S. 106 Ditta: "**GREFER di GRECO RENATO"** **VOLTURATA** Ditta: "**GREFER S.R.L. CON SOCIO UNICO"**	**AUTODEMOLIZIONE** Quantitativo annuo massimo di rifiuti da trattare **pari a 3.500 Tonnellate**. Numero massimo di Autoveicoli da trattare in un anno **non superiore a 1.200**	**Ordinanza Commissariale n. 007095 del 24.06.2008.** **Integrazione e Variazione non sostanziale, ai sensi dell'art. 210 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., con Determina Dirigenziale Provincia di Crotone REG. GEN. N° 1405 del 11.11.2010** **AGGIORNAMENTO Autorizzazione, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., con Determina Dirigenziale Provincia di Crotone REG. GEN. N° 689 del 19.06.2012** **VOLTURA AUTORIZZAZIONE Con Determina Dirigenziale Provincia di Crotone REG. GEN. N° 885 del 08.08.2013**
Oggetto: Approvazione del progetto ed Autorizzazione alla realizzazione ed alla gestione di un Impianto di autodemolizione da ubicarsi nel Comune di Crotone in Località Zigari, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. **OGGETTO DETERMINA DI AGGIORNAMENTO:** AUTORIZZAZIONE IMPIANTO DI AUTODEMOLIZIONE DI CUI ALL' ORDINANZA COMMISSARIALE N. 007095 DEL 24.06.2008 AI SENSI DELL' ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II." E DETERMINA DIRIGENZIALE PROVINCIALE REG. GEN. N° 1405 DEL 11.11.2010 - AGGIORNAMENTO - DITTA "GREFER DI GRECO RENATO" LOCALITA' ZIGARI - PASSOVECCHIO - ZONA INDUSTRIALE - S.S. 106 DEL COMUNE DI CROTONE (KR). **Oggetto DETERMINA VOLTURA**: Provvedimento Provinciale di Voltura Autorizzazioni alla Gestione di un Impianto di Autodemolizione, rilasciate ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e SS.MM.II. – VARIAZIONE RAGIONE SOCIALE da Ditta Individuale "GREFER DI GRECO RENATO" in "GREFER S.R.L." CON SOCIO UNICO.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Scandale (KR) SEDE LEGALE: Via Puccini n° 44 Ditta: **ECOEDIL DI TRIVIERI GEOM. ANTONIO**	Attività di messa in riserva finalizzata al successivo recupero dei rifiuti inerti, individuata con i Codici (R3) (R5) (R10) (R13) – Volume complessivo annuo dei rifiuti da trattare non superiore a 75.000 mc.	**Ordinanza Commissariale n. 4020 del 09.02.2006**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un impianto per il recupero dei rifiuti speciali non pericolosi ubicato nel Comune di Scandale (KR), ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 22/97 .		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) SEDE LEGALE ED OPERATIVA: Via Avogadro n° 186 – Località Passovecchio – zona Industriale – Foglio di mappa n° 25 Particella n° 722 Sub. 1 con categoria catastale A/10 del Comune di Crotone. Ditta: **RECYCLING S.r.l.**	Attività di messa in riserva finalizzata al successivo recupero dei rifiuti inerti, individuata con i Codici (R5) (R13) (D13) (D14) (D15) – Volume complessivo annuo dei rifiuti da trattare non superiore a 80.000 t./anno. Quantità massima giornaliera non superiore a 100 tonn.	**Ordinanza Commissariale n. 5190 del 13.12.2006 ed Ordinanza Commissariale n. 6920 del 07.05.2008 (in fase di rinnovo).** **AUTORIZZAZIONE RINNOVATA** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 619 del 24.05.2011.** **AUTORIZZAZIONE RETTIFICATA** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 750 del 30.06.2011.**
Oggetto Ordinanza Commissariale: Approvazione ed autorizzazione impianto per il recupero di rifiuti speciali non pericolosi provenienti da costruzione e demolizione zona di espansione industriale Ditta RECYCLING S.r.l. **Oggetto Determina Rinnovo:** RINNOVO AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II. PER UN IMPIANTO PER LO STOCCAGGIO E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI PROPRIETA' DELLA DITTA "RECYCLING S.R.L.", UBICATO IN VIA AMEDEO AVOGADRO N° 186 - LOCALITA' PASSOVECCHIO, ZONA INDUSTRIALE - FOGLIO DI MAPPA N° 25 PARTICELLA N° 722 SUB. 1 CON CATEGORIA CATASTALE A/10 DEL COMUNE DI CROTONE (KR); **Oggetto Determina Rettifica:** RETTIFICA DETERMINA PROVINCIALE DIRIGENZIALE REG. GEN. N° 619 DEL 24.05.2011 DI RINNOVO AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS.MM.II. PER UN IMPIANTO PER LO STOCCAGGIO E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI PRO PRIETA' DELLA DITTA "RECYCLING S.R.L.", UBICATO IN VIA AMEDEO AVOGADRO N° 186 - LOCALITA' PASSOVECCHIO, ZONA INDUSTRIALE - FOGLIO DI MAPPA N° 25 PARTICELLA N° 722 SUB. 1 CON CATEGORIA CATASTALE A/10 DEL COMUNE DI CROTONE (KR)		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) SEDE LEGALE: Via Pantusa n° 32 Ditta: **CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.** SEDE OPERATIVA: Località Passovecchio (Contrada Cipolla) zona Industriale – 88900 Comune di Crotone (KR) FOGLIO DI MAPPA N° 21, Particelle n° 698 – 699 Codice ISTAT ATTIVITA' 42.2	Attività di messa in riserva finalizzata al successivo recupero dei rifiuti inerti ed altre tipologie di rifiuti speciali non pericolosi, individuata con i Codici (R4) (R5) (R10) (R13) QUANTITA' RECUPERABILE COMPRESA TRA 15.000 E 60.000 tonnellate/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98). Attività di recupero di rifiuti compostabili per produzione compost di qualità, individuata con i Codici (R3) (R13) **QUANTITA' RECUPERABILE 20.900 tonnellate/anno così ripartite:** **16.1, lett. a) 200 tonn./anno** **16.1, lett. b) 500 tonn./anno** **16.1, lett. c) 200 tonn./anno** **16.1, lett. d) 12.000 tonn./anno** **16.1, lett. h) 500 tonn./anno** **16.1, lett. l) 7.500 tonn./anno**	Iscrizione al registro provinciale **N° 0004KR.** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 150 del 18.02.2010.** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1463 del 19.11.2010.** **Provvedimento di Variazione Quantitativi con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 747 del 29.06.2011.** **VARIAZIONE DATI E QUANTITATIVI IMPIANTO DI COMPOSTAGGIO** **Con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 485 del 03.06.2013.** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 135 del 10.03.2015.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Rinnovo Iscrizione al n° 0004KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S. P. A." – con sede operativa in Località Passovecchio Zona Industriale Foglio di mappa n° 21, particelle n° 698-699.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Cutro (KR) SEDE LEGALE: Via IV Cavour n° 3 Ditta: **LE ROSE S.R.L.**	IMPIANTO MOBILE Quantità massima autorizzata pari a 20.000 tonn./anno	**Decreto Dirigenziale Regione Calabria n. 1064 del 16.02.2009**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un impianto mobile per il recupero dei rifiuti speciali non pericolosi gestito dalla Ditta "LE ROSE S.R.L." nel Comune di Cutro (KR), ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. .		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
ROCCA DI NETO (KR) SEDE LEGALE: Località Topanello Ditta: **CIN S.R.L.**	attivita' di recupero **(R5) (R10) (R13)** di rifiuti non pericolosi del tipo fanghi provenienti dal lavaggio degli inerti, con annesso Impianto. Altre tipologie aggiunte con **Provvedimento di Integrazione Iscrizione REG. GEN. N° 1617 del 31.12.2013** di cui ai **Par. 7.1 – 7.2 – 7.3 – 7.4 – 7.5 - 7.6 – 7.10 – 7.11 – 7.17 – 7.31 bis – 12.3 – 12.4 – 12.7 –**- dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006; **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA UGUALE O SUPERIORE A 200.000 ton/anno.** (CLASSE 1 – D.M. 21 Luglio n° 350/98 –).	Iscrizione al registro provinciale **N° 0034KR** **Provvedimento Provinciale di Iscrizione Prot. n° 40518 del 14.10.2005.** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1404 del 11.11.2010.** **(Validità 5 anni)** **Provvedimento di Variazione Iscrizione ed inserimento di nuove tipologie di rifiuti speciali non pericolosi con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1617 del 31.12.2013.**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0034KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 31 e 33 del D.Lgs. 22/97 e ss. mm. ii. Società "CIN S.R.L." – con sede operativa in Località Topanello – Rocca di Neto (KR) Foglio di mappa n° 22, mappali n° 319.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> LOCALITA' FONDO BARCO – 88821 Comune di Rocca di Neto (KR). Foglio di mappa n° 21, particelle n° 294 – 295 – 296 – 144 – 326 – 328 – 330. Ditta: **DE GRAZIA VINCENZO** Volturata in **DE GRAZIA VINCENZO S.R.L.**	attivita' di recupero (R10) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo fanghi provenienti dal lavaggio degli inerti, con annesso Impianto. QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0035KR** **Provvedimento Provinciale di Iscrizione Prot. n° 14950 del 12.04.2006** **Provvedimento di Voltura Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 805 del 10.06.2008.** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 466 del 21.04.2011.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione al n° 0035KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "DE GRAZIA VINCENZO S.R.L." – con sede legale ed operativa in Località Fondo Barco – Rocca di Neto (KR) Foglio di mappa n° 21, particelle n° 294 – 295 – 296 – 144 – 326 – 328 – 330.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Barracco n° 41 Frazione Altilia – 88832 - Comune di S. SEVERINA (KR) <u>INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Contrada Campodenaro <u>88833</u> <u>COMUNE DI CACCURI (KR)</u> <u>Foglio di MAPPA n° 52 "ZONA D – ARTIGIANALE – INDUSTRIALE.</u> Ditta: **CLARA' GEOM. ANTONIO – COSTRUZIONI GENERALI CONGLOMERATI BITUMINOSI**	attivita' di recupero (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo rifiuti inerti provenienti da attivita' di costruzione e demolizione , fanghi da lavaggio inerti e ceneri di combustione da biomasse. Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA COMPRESA TRA 15.000 e 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).	Iscrizione al registro provinciale **N° 0037KR** **Provvedimento Provinciale di Iscrizione Prot. n° 32246 del 17.07.2007** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 497 del 08.04.2009.** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **ISCRIZIONE REVOCATA** **Provvedimento Provinciale di**

		Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 961 del 10.09.2012. **(Validità 5 anni)** **Scadenza 17.07.2017** **Provvedimento Provinciale di REVOCA Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 219 del 24.03.2015.**
Oggetto: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione al n° 0037KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "CLARA' GEOM. ANTONIO – COSTRUZIONI GENERALI CONGLOMERATI BITUMINOSI" – con sede operativa in Contrada Campodenaro – Caccuri (KR) - Foglio di mappa n° 52, ZONA "D ARTIGIANALE – INDUSTRIALE".		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Contrada Lipuda, s.n.c. 88811 - Comune di Cirò Marina (KR) – Foglio di mappa n° 31 – particelle 234 – 235 – 595 – 636 – ZONA D (Piano Insediamenti Produttivi) – Cod. ISTAT attività: 45230 Ditta: **ICMB S.A.S. di Sammarco Giuseppe & C.**	attivita' di recupero **(R5) (R10) (R13)** di rifiuti non pericolosi del tipo rifiuti inerti da costruzione e demolizione, nonche' fanghi costituiti da inerti Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra, e più precisamente **PAR. 7.1 -7. 2 – 7.6 – 7.11 – 7.31 E 12.7 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186.** QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA **SUPERIORE O UGUALE A 6.000 ton/anno, INFERIORE A 15.000 ton./anno.** (**CLASSE 4** – D.M. 21 Luglio n° 350/98).	Iscrizione al registro provinciale **N° 0039KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 442 del 31.03.2008.** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione e variazione Quantitativi e tipologie di rifiuti speciali non pericolosi con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 454 del 23.05.2013.** **(Validità 5 anni)** **Scadenza 31.03.2018**
Oggetto: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione e variazione Quantitativi e tipologie di rifiuti speciali non pericolosi al **N° 0039KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società **"ICMB S.A.S. di Sammarco Giuseppe & C."** – con sede operativa in Contrada Lipuda – Cirò Marina (KR) - Foglio di mappa n° 31, particella n° 234 – 235 – 595 – 636 – ZONA D (Piano Insediamenti Produttivi) – Cod. ISTAT attività: 45230.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> S.S. 106 Km. 250 – Località Passovecchio – zona Industriale – Foglio di Mappa n° 22 – Mappali n° 798 88900 - Comune di CROTONE (KR) Ditta: **MAZZEI SALVATORE S.R.L.**	attivita' di recupero **(R5) (R13)** di rifiuti non pericolosi del tipo ceramici ed inerti, rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, rifiuti di ricca da cave autorizzate, sfridi e scarti di prodotti ceramici, conglomerato bituminoso, nonche' fanghi costituiti da inerti, e più precisamente **PAR. 7.1 -7. 2 – 7.3 – 7.6 – 7.13 - 7.31 bis E 12.7 ALLEGATO 1 SUBALLEGATO 1 DEL D.M. 05/02/1998 E SUCCESSIVE MODIFICHE APPORTATE DAL D.M. 05/04/2006 N° 186.** . Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA CIRCA 50.000 ton/anno.** (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98 – Quantità compresa tra 15.000 t/anno e 60.000 t/anno).	Iscrizione al registro provinciale **N° 0042KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 212 del 25.02.2009** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 423 del 20.04.2010.** **(Validità 5 anni)** **Provvedimento di Variazione Quantitativi ed Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 749 del 30.06.2011.** **Provvedimento di Variazione Quantitativi e Rimodulazione Determina Provinciale REG. GEN. N° 749 del 30.06.2011, con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1233 del 08.11.2011.** **Provvedimento di Variazione Iscrizione per Rimodulazione Quantitativi con Determina Provinciale REG. GEN. N° 1003 del 16.09.2013.** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 17 del 04.02.2015.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione al **n° 0042KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. – Impianto esistente di recupero di rifiuti speciali non pericolosi [R5] [R13]. Società "MAZZEI SALVATORE S.R.L." – con sede operativa in S.S. 106 Km. 250 – Località Passovecchio zona Industriale – Foglio di Mappa n° 22 – Mappali n° 798 – 88900 Comune di Crotone (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Crotone n° 84– 88841 Comune di ISOLA DI CAPO RIZZUTO (KR) INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Località Ventarola Area PIP, Foglio di mappa n° 10 particelle n° 380 – Foglio di mappa n° 11 particelle n° 431 e 501 88841 - Comune di ISOLA DI CAPO RIZZUTO (KR) Ditta: **CHISARI GAETANO S.R.L.**	attivita' di recupero (R5) (R10) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo ceramici ed inerti provenienti da attività di costruzioni e demolizioni. impianto utilizzato per la macinazione e frantumazione dei rifiuti inerti denominato "gruppo di frantumazione" ed area di messa in riserva dedicata ai rifiuti non pericolosi di cui sopra. QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE COMPRESA TRA 6.000 e 15.000 tonnellate/anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0045KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 973 del 11.06.2009.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0045KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "CHISARI GAETANO S.R.L." – con sede operativa in Località Ventarola – Isola di Capo Rizzuto (KR) - Foglio di mappa n° 10, mappali n° 380, Foglio di mappa n° 11 particelle n° 431 e 501.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Risorgimento n° 92 – 88842 Comune di CUTRO (KR) INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Località Carnelevari, ZONA "D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" Foglio di mappa n° 27 mappali n° 232 - 88841 Comune di CUTRO (KR) Ditta: **UNIONCAL S.R.L.**	**attivita' di recupero (R5) (R10) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo ceramici ed inerti provenienti da attività di costruzioni e demolizioni**. impianto utilizzato per la macinazione e frantumazione dei rifiuti inerti denominato "gruppo di frantumazione" ed area di messa in riserva dedicata ai rifiuti non pericolosi di cui sopra. Messa in riserva delle tipologie di rifiuti speciali non pericolosi di cui ai Par. 7.1 – 7.2 – 7.3 – 7.4 – 7.6 – 7.8 – 7.11 – 7.14 – 7.31bis – 12.7 – 13.2 dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006; Altre tipologie aggiunte con **Provvedimento di Integrazione Iscrizione REG. GEN. N° 552 del 26.06.2013** di cui ai **Par. 12.2 – 12.13 – 12.17 – 13.1 – 13.3 – 16.1** - dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006;	Iscrizione al registro provinciale **N° 0052KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 787 del 18.07.2012.** **(Validità 5 anni)** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 552 del 26.06.2013.** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 923 del 02.09.2013.**

	Altre tipologie aggiunte con **Provvedimento di Integrazione Iscrizione REG. GEN. N° 923del 02.09.2013** di cui ai **Par. 2.1 – 3.1 – 4.1 – 4.4 – 5.7 – 5.18 – 7.5 – 7.7 – 7.19 – 7.25 – 7.30 – 7.12 – 7.13 – 7.18 – 7.29 – 9.6 – 12.1 – 12.3 – 12.4 – 12.6 – 12.8 – 12.9 – 12.13 – 12.14 – 12.16 – 13.27 – 16.1** - dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006; **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE SUPERIORE O UGUALE a 200.000 tonnellate/anno. (CLASSE 1 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)**	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0052 KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "UNIONCAL S.R.L." – con sede legale in Via Risorgimento n° 92 – 88842 Comune di CUTRO (KR) e sede operativa in Località Carnelevari – ZONA "D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" – Comune di Cutro (KR) - Foglio di mappa n° 27, mappali n° 232.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ed INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Località VATTIATO zona Industriale – 88842 Comune di CUTRO (KR) ZONA "D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" Foglio di mappa n° 22 particelle n° 50, 36, 71, 72, 68, 70, 14, 67 e 52 - Ditta: **CAL. TRA. MOV. CIAMPA' S.R.L.**	**attivita' di recupero (R5) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo ceramici ed inerti provenienti da attività di costruzioni e demolizioni, materiale plastico, imballaggi, vetro di scarto, rifiuti di ferro, acciaio e ghisa, rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe, conglomerato bituminoso, terre e rocce da scavo**. impianto utilizzato per la macinazione e frantumazione dei rifiuti inerti denominato ed area di messa in riserva dedicata ai rifiuti non pericolosi di cui sopra. **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE SUPERIORE a 15.000 ED INFERIORE a 60.000 tonnellate/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)**	Iscrizione al registro provinciale **N° 0053KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 931 del 04.09.2012.** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE REVOCATA E SOSPENSIONE DELL'ATTIVITA'** **Provvedimento di Sospensione dell'attività e Revoca dell'Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 16 DEL 21.01.2013**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0053 KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. **Società "CAL. TRA. MOV. CIAMPA' S.R.L."** – con sede legale ed operativa in Località VATTIATO zona Industriale – 88842 Comune di CUTRO (KR) ZONA "D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" – Foglio di mappa n° 22, particelle n°		

50, 36, 71, 72, 68, 70, 14, 67 e 52.

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Località Carnelevari, ZONA "D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" Foglio di mappa n° 27 mappali n° 232 - 88841 Comune di CUTRO (KR) Ditta: **FUOCO COSTRUZIONI S.R.L.**	**attivita' di recupero (R5) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo ceramici ed inerti provenienti da attività di costruzioni e demolizioni**. area di messa in riserva dei rifiuti speciali non pericolosi di cui sopra piu' impianto di frantumazione del tipo extec c 12+ modello sandvik qj340 con vaglio per la frantumazione e riduzione volumetrica di differente pezzatura dei rifiuti inerti per il riutilizzo nel campo edile e stradale. Messa in riserva delle tipologie di rifiuti speciali non pericolosi di cui al **Par. 7.1 – dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006**; **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE SUPERIORE O UGUALE a 3.000 tonnellate/anno e INFERIORE a 6.000 tonnellate/anno.** **(CLASSE 5 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)**	Iscrizione al registro provinciale **N° 0056KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 787 del 18.07.2012.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0056 KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "FUOCO COSTRUZIONI S.R.L." – con sede legale ed operativa in contrada Fiume Licà – 88812 Comune di CRUCOLI (KR) Foglio di mappa n° 2, particella n° 35 - ZONA D1 (Produttiva Industriale – Artigianale)		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED OPERATIVA:</u> Contrada VERMICA s.n.c. 88841 Comune di Isola di Capo Rizzuto (KR) Foglio di mappa n° 13 – 15 – PARTICELLE n° 134 – 670 – 797 – 1146 – 276 – Cod. ISTAT Attività: ATECO COD. 237030 **P. IVA: 02631260797** Ditta: **MOVITEREDIL S.R.L..**	**attivita' di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi** per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 ad R12 - Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche **(R5) – Spandimento su suolo** a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia **(R10)** per successivo recupero di rifiuti non pericolosi di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi **previsti all'allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 di cui ai** **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari*	Iscrizione al registro provinciale **N° 0060KR** **Provvedimento di Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1424 del 07.10.2014.** **(Validità 5 anni)**

	e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01) - **Par. 7.2** *(rifiuti di ricce da cave autorizzate – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 – 01.03.99 – 01.04.08 – 01.04.10 – 01.04.13)* - **Par. 7.4** *(sfridi di laterizi cotto ed argilla espansa – COD. CER 10.12.03 – 10.12.06 – 10.12.08)* - **Par. 7.6** *(conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo – COD. CER 17.03.02 – 20.03.01)* - - **Par. 12.7** *(fanghi costituiti da inerti – COD. CER 01.01.02 – 01.04.10 – 01.04.09 – 01.04.12)* LA SOCIETA' E' IN POSSESSO DI N° 1 MACCHINA FRANTUMATRICE MARCA KOMATSU – TIPO BR350JG – 1 – N° SERIE 1562 – ANNO 2003 UTILIZZATA PER LA RIDUZIONE VOLUMETRICA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOSI IN ARGOMENTO **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA SUPERIORE O UGUALE A 3.000 tonn./anno. ED INFERIORE A 6.000 tonn./anno** (**CLASSE DI ATTIVITA' 5** – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n**° 0060KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii., in regime di Procedure Semplificate - **Società "MOVITEREDIL S.R.L."** – con sede Legale ed Operativa in Contrada VERMICA S.N.C. - Foglio di mappa n° 13 – 15 – Particella 134 – 670 – 797 – 1146 - 276 – 88841 del Comune di Isola Capo Rizzuto (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED OPERATIVA:</u> Contrada LIPUDA 88811 Comune di Cirò Marina (KR) Foglio di mappa n° 31 MAPPALI n° 377 – 379 – 596 – 597 – 598 – 599 – 600 – 601 – 88 - 384 **P. IVA: 02613630793** Ditta: **SAMMARCO GIUSEPPE COSTRUZIONI GENRALI S.R.L..**	**attivita' di messa in riserva (R13) di rifiuti speciali non pericolosi** per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 ad R12 - Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche **(R5) ,** per successivo recupero di rifiuti non pericolosi di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi **previsti all'allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 di cui ai** **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)* - **Par. 7.3** *(sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti – COD. CER 10.12.01 – 10.12.06 – 10.12.08)* - **Par. 7.6** *(conglomerato bituminoso, frammenti di piattelli per il tiro al volo – COD. CER 17.03.02 – 20.03.01)* - **Par. 7.31bis** *(terre e rocce da scavo – COD. CER 17.05.04)*- **Par. 12.7** *(fanghi costituiti da inerti – COD. CER 01.01.02 – 01.04.10 – 01.04.09 – 01.04.12)* LA SOCIETA' E' IN POSSESSO DI AREE DEDICATE ALLA MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA, PER IL SUCCESSIVO RECUPERO. **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA SUPERIORE O UGUALE A 3.000 tonn./anno. ED INFERIORE A 6.000 tonn./anno** (**<u>CLASSE DI ATTIVITA' 5</u>** – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0063KR** **Provvedimento di Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 403 del 19.05.2015.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Adozione del Provvedimento di Iscrizione al n**° 0063KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii., in regime di Procedure Semplificate, rientrante nei titoli abilitativi dell' A.U.A. del D.P.R. 59/2013 - **Società "SAMMARCO GIUSEPPE COSTRUZIONI GENERALI S.R.L."** – con sede Legale ed Operativa in Contrada LIPUDA S.N.C. - Foglio di mappa n° 31 – MAPPALI 377 – 379 – 596 – 597 – 598 – 599 – 600 – 601 – 88 - 384 – 88811 del Comune di Cirò Marina (KR).		

COMUNE/DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Passovecchio – S.S. 106 zona Industriale. Ditta: **MIDA S.r.l.**	**Impianto di "Trattamento/Recupero di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi allo stato liquido o fangoso e annesso Impianto di recupero di rifiuti speciali non pericolosi allo stato solido".** (Codice IPPC 5.1 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/2005: " Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti speciali pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE quali definiti negli Allegati II A e II B **operazioni R1, R5, R6, R8 e R9**), della Direttiva 75/442/CEE e nella Direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 Giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno"). (Codice IPPC 5.3 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/2005: " Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato II° della Direttiva 75/442/CEE ai punti D8 e D9 **con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno)** ; Il **QUANTITATIVO DI RIFIUTI** da smaltire e/o recuperare non dovrà superare il **complessivo massimo annuo di 51.000 metri cubi.**	**Ordinanza Commissariale n. 004578 del 04.07.2006.** **AUTORIZZAZIONE A.I.A. Con Decreto del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria DDG N° 13945 DEL 06.10.2010** **DURATA AUTORIZZAZIONE 6 ANNI (ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)**
Oggetto: Parere di verifica di assoggettabilità "Screening" ai sensi del D.Lgs. 152/2006 (come modificato dal D.Lgs. n° 4/2008) ed Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. n. 59/2005 e ss.mm.ii. per un "Impianto di trattamento/recupero di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi allo stato liquido o fangoso e annesso impianto di recupero di rifiuti speciali non pericolosi allo stato solido" della Società MIDA S.R.L., sito nel Comune di Crotone in località Passovecchio – zona Industriale. Codici IPPC 5.1 – 5.3		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Pantusa n° 32 – 88900 Crotone (KR) SEDE OPERATIVA: Località Cipolla – zona Industriale – Foglio di mappa n° 21 – Mappali n° 560-566 Ditta: **CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.**	Attività di Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 ad R12 **(R13), operazioni di cui alle lettere [D9] – IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO – FISICO LETTERE [D15] "DEPOSITO PRELIMINARE PRIMA DI UNA DELLE OPERAZIONI DI CUI AI PUNTI DA [D1] A [D14]"** mediante **"NUOVO IMPIANTO DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON".** **CAPACITA' MASSIMA DEPOSITO RIFIUTI IN INGRESSO:**	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1397 del 16.12.2011** **(Validità 10 anni).**

	PERICOLOSI CONTENENTI PCB O PCT CON ppm<500: 30 mc 27.000 Kg. **SPECIALI NON PERICOLOSI: 350 mc 450.000 Kg.** **METALLI, ASSIMILABILI RU, A BASSO RISCHIO AMBIENTALE: 50 mc 75.000 Kg.** **<u>CAPACITA' SISTEMA CONTENIMENTO IMPIANTO:</u>** **PERICOLOSI CONTENENTI PCB O PCT CON ppm<500: 200 mc 150 mq.** **SPECIALI NON PERICOLOSI: 390 mc 230 mq.** **METALLI, ASSIMILABILI RU, A BASSO RISCHIO AMBIENTALE: 20 mc 100 mq.** **<u>CAPACITA' MASSIMA DEPOSITO RIFIUTI IN INGRESSO:</u>** **SPECIALI NON PERICOLOSI: 50 mc 50.000 Kg.**	**AUTORIZZAZIONE RETTIFICATA TEMPO MASSIMO DI STOCCAGGIO OLI USATI** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 272 del 07.03.2014.**
Oggetto: **AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL' ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II. PER L'ESERCIZIO "DI UN NUOVO IMPIANTO DI STOCCAGGIO E TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON" DI PROPRIETA' DELLA CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S. P. A., UBICATO IN LOC. CIPOLLA - CROTONE (KR). OPERAZIONI DI CUI ALLE LETTERE [D9] - IMPIANTO DI TRATTAMENTO CHIMICO-FISICO - LETTERE [D15] "DEPOSITO PRELIMINARE PRIMA DI UNA DELLE OPERAZIONI DI CUI AI PUNTI DA [D1] A [D14]" E MESSA IN RISERVA [R13] DEI RIFIUTI, DI CUI ALL'ALLEGATO B E C ALLA PARTE IV^ DEL D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II. UBICAZIONE IMPIANTO: LOCALITA' CIPOLLA DEL COMUNE DI CROTONE (KR) FOGLIO 21, PARTICELLE 175-176-178-825 (EX PARTICELLA 177) DEL COMUNE DI CROTONE (KR)**		

COMUNE/DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Passovecchio – S.S. 106 zona Industriale. Ditta: **MIDA S.r.l.**	**<u>Impianto di TERMODISTRUZIONE</u>** sito nel Comune di Crotone – Località Passovecchio – (Codice IPPC 5.1 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/2005: " Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti speciali pericolosi della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE quali definiti negli Allegati II A e II B **operazioni R1, R5, R6, R8 e R9**), della Direttiva 75/442/CEE e nella Direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 Giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno"). il **<u>QUANTITATIVO DI RIFIUTI</u>** da trattare non deve superare il **<u>massimo giornaliero di 28 tonnellate</u>** , per un complessivo **<u>massimo annuo di 8.500 t./anno</u>**	**Ordinanza Commissariale n. 005018 del 30.10.2006 e successiva Ordinanza Commissariale n. 5211 del 21.12.2007.** **AUTORIZZAZIONE A.I.A.** **Con Decreto del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria DDG N° 13942 DEL 06.10.2010**

		DURATA AUTORIZZAZIONE 6 ANNI (ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)
Oggetto: **D.Lgs. n. 59/2005 e ss.mm.ii. – Autorizzazione Integrata Ambientale per un Impianto di Termodistruzione della Società MIDA S.R.L. , sito nel Comune di Crotone (Kr), località Passovecchio – zona Industriale .**		

COMUNE/DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Passovecchio – S.S. 106 zona Industriale. Ditta: **MIDA S.r.l.**	Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti speciali pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE quali definiti negli Allegati II A e II B **(operazioni R1, R5, R6, R8 E R9)** della Direttiva 75/442/CEE e nella Direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 Giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, **con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno** ; **QUANTITATIVO MASSIMO GIORNALIERO** di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi da trattare nell'Impianto di Inertizzazione **non potrà essere superiore a 150 tonnellate**, per un **complessivo massimo annuo non superiore a 36.000 tonnellate**.	**Ordinanza Commissariale n. 1500 del 03.07.2001 e succ. Ordinanze di Integrazione.** **Ordinanza Commissariale n. 005020 del 31.10.2006 e succ. Ordinanze di Proroga n° 005483 del 11.04.2007.** **AUTORIZZAZIONE A.I.A. Con Decreto del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria DDG N° 7075 DEL 17.06.2011** **DURATA AUTORIZZAZIONE 6 ANNI (ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)**

Oggetto: D.Lgs. n. 59/05 e ss.mm.ii. - **Autorizzazione Integrata Ambientale** per un **"Impianto di Inertizzazione di rifiuti speciali pericolosi e non"** della Società MIDA S.R.L., sito in Località Passovecchio del Comune di Crotone (KR) .

COMUNE/DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Ponticelli – zona Industriale S.S. 106 Ditta: **VEOLIA SERVIZI AMBIENTALI S.P.A. - TECNITALIA S.P.A. Termo Energia Calabria**	Impianti di selezione RSU e di valorizzazione dei rifiuti provenienti da raccolta differenziata, sia per la frazione secca che per quella umida. Impianti per l'eliminazione dei rifiuti non pericolosi quali definiti nell'Allegato II° della Direttiva 75/442/CEE ai punti D8 e D9 **con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno** ; **L'Impianto è autorizzato a trattare i seguenti quantitativi annui:** o Linea selezione RSU con produzione CDR pari a **58.650 t./anno**; o Linea Valorizzazione RD secca pari a **15.000 t./anno;** o Linea di compostaggio RD umida pari a **10.000 t./anno.**	**Ordinanza Commissariale n. 3318 del 21.01.2005.** **AUTORIZZAZIONE A.I.A. Con Decreto del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria DDG N° 7368 DEL 23.06.2011** **DURATA AUTORIZZAZIONE 6 ANNI (ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)**
Oggetto: **Autorizzazione Integrata Ambientale** per un **"Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD"** - Loc. Ponticelli – zona Industriale – S.S. 106 del Comune di Crotone (KR). **GESTORE: VEOLIA S.P.A. – TEC S.P.A.**		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Passovecchio – S.S. 106 zona Industriale. Ditta: **MIDA S.r.l.**	Impianto di Termodistruzione sito nel Comune di Crotone in Località Passovecchio – (Codice IPPC punto 5.1 dell'Allegato I al D.Lgs. 59/2005: "Impianti per l'eliminazione o il recupero di rifiuti speciali pericolosi, della lista di cui all'art. 1, paragrafo 4, della Direttiva 91/689/CEE quali definiti negli Allegati II A e II B **(operazioni R1, R5, R6, R8 E R9)** della Direttiva 75/442/CEE e nella Direttiva 75/439/CEE del Consiglio, del 16 Giugno 1975, concernente l'eliminazione degli oli usati, **con capacità di oltre 10 tonnellate al giorno**) e (codice IPPC 5.3 dell'Allegato I al D. Lgs. 59/2005: " Impianti per l'eliminazione dei rifiuti speciali non pericolosi quali definiti nell'Allegato 11 A della Direttiva 75/442/CEE ai punti D8 e D9 con capacità superiore a 50 tonnellate al giorno") per un quantitativo di rifiuti di 22.000 t./anno (circa 6,5 MW di produzione); **QUANTITATIVO MASSIMO GIORNALIERO** di rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi da trattare nell'Impianto **non potrà essere superiore ad un complessivo massimo annuo non superiore a 22.000 tonnellate/anno (circa 6,5 MW di produzione)**.	**Ordinanza Commissariale n. 005020 del 31.10.2006 e successiva Ordinanza Commissariale n. 005483 del 11.04.2007.** **AUTORIZZAZIONE A.I.A. Con Decreto del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria DDG N° 13946 DEL 06.10.2010** **DURATA AUTORIZZAZIONE 6 ANNI (ai sensi dell'art. 29-octies comma 3 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)** **INTEGRAZIONE AUTORIZZAZIONE A.I.A. Con Decreto del Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria DDG N° 307 DEL 22.01.2014**
Oggetto: **D.Lgs. n. 59/2005 e ss.mm.ii. – Autorizzazione Integrata Ambientale per un Impianto di Termodistruzione della Società MIDA S.R.L. ed eliminazione di rifiuti speciali non pericolosi attività (D8) e (D9), sito nel Comune di Crotone (KR). Codice IPPC 5.1**		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Firenze n° 52 Crotone (KR) <u>SEDE OPERATIVA:</u> Localita' Vattiato S. P. per termine grosso – Cutro (KR). mappa n° 63 particella n°13 Ditta: **E.T.A. S.P.A. – ENERGIE TECNOLOGIE AMBIENTE**	Centrale termoelettrica alimentata da 180.000 t/anno di biomasse, in grado di erogare in rete una potenza netta di 14 MWe, con distribuzione a 132 kV nella rete ENEL Combustibile: cippato di legno e dai rifiuti di cui ai cap. 3 e 4 all. 2 sub allegato, cap. 3.1 e all. 4 sub allegato 2, del DM 05/02/1998 e ss. mm. ii. **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE <u>CLASSE DI ATTIVITA' 2</u>** – D.M. 21 Luglio n° 350/98) (Quantità maggiore o uguale a **60.000 Tonn./anno** e inferiore a **200.000 Tonn./anno**) Altre tipologie aggiunte con **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione REG. GEN. N° 947 del 05.09.2013** di cui ai **Par. 3 – Par. 4 – Par. 6** - **dell'Allegato 1 Sub Allegato 2** del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006;	Autorizzazione MICA alla costruzione ex art. 17 D.P.R. 203/1988 n. 56 del 22.10.1998 Iscrizione al registro provinciale **N° 0024KR** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 709 del 20.05.2008.** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 947 del 05.09.2013.**
Oggetto: Provvedimento di rinnovo Iscrizione al n° 0024KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "E.T.A. S.P.A. – ENERGIE TECNOLOGIE AMBIENTE" – con sede operativa in Località Vattiato – S.P. per Termine Grosso - Cutro (KR) - Foglio di mappa n° 63, particella n° 13.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED OPERATIVA:</u> Località Grasso S.S. 106 km 263 Strongoli (KR). mappa n° 50 particelle n°12 Ditta: **BIOMASSE ITALIA S.P.A. – CENTRALE TERMOELETTRICA DI STRONGOLI**	Centrale termoelettrica con alimentazione a biomasse, in grado di erogare in rete una potenza netta di 40 MWe, con distribuzione a 150 kV nella rete ENEL. Potenza termica immessa con il combustibile di circa 150 MW; quantità minima di combustibile 352.000 t/anno. Combustibile: cippato di legno e dai rifiuti di cui ai cap. 3 e 4 all. 4 Sub allegato. 2, del DM 05/02/1998 modificato ed integrato dal D.M. 186/2006. QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA COMPRESA TRA 60.000	Autorizzazione MICA alla costruzione ex art. 17 D.P.R. 203/1988 n. 23 del 21.04.1999 e voltura n. 13 del 29.11.1999. Iscrizione al registro provinciale **N° 0028KR** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 777 del 19.05.2009.** **A.I.A. (Autorizzazione Integrata**

	e 200.000 tonnellate/anno (CLASSE 2 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	**Ambientale) rilasciata dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria – "Registro dei Decreti dei Dirigenti della Regione Calabria N° 16021 del 17.11.2010**
Oggetto: Provvedimento di rinnovo Iscrizione al n° 0028KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "BIOMASSE ITALIA S.P.A. – CENTRALE TERMOELETTRICA DI STRONGOLI" – con sede legale ed operativa in Località Grasso – S.S. 106 - Strongoli (KR) - Foglio di mappa n° 50, particella n° 12.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE OPERATIVA:</u> Località Passovecchio – Armeria – zona Industriale S.S106 Crotone (KR). mappa n° 26 particelle n° 974 – 1105 – 1106 – 1107 – 1108 1109 - 1110 Ditta: **BIOMASSE ITALIA S.P.A. – CENTRALE TERMOELETTRICA DI CROTONE**	Centrale termoelettrica con alimentazione a biomasse, in grado di erogare in rete una potenza netta di 22 MWe, con distribuzione a 20 kV nella rete ENEL. Potenza termica immessa con il combustibile di circa 116 MW; quantità minima di combustibile 200.000 t/anno. Combustibile: cippato di legno e dai rifiuti di cui ai cap. 3 e 4 All. 4 Suball. 2, cap. 3.1 e 13.2 all. 1 Suball. 1, del DM 05/02/1998 modificato ed integrato dal D.M. 186/2006. QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA 132.000 ton/anno	Autorizzazione MICA alla costruzione ex art. 17 D.P.R. 203/1988 n. 31 del 27.05.1999 e voltura n. 12 del 29.11.1999 **Iscrizione ALBO GESTORI AMBIENTALI c/o Camera di Commercio di Catanzaro n. CZ 01168 del 10.01.2008** **A.I.A. (Autorizzazione Integrata Ambientale) rilasciata dal Dipartimento Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria – "Registro dei Decreti dei Dirigenti della Regione Calabria N° 16023 del 17.11.2010**
Oggetto: Provvedimento di rinnovo Iscrizione al n° 0028KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "BIOMASSE ITALIA S.P.A. – CENTRALE TERMOELETTRICA DI STRONGOLI" – con sede legale ed operativa in Località Grasso – S.S. 106 - Strongoli (KR) - Foglio di mappa n° 50, particella n° 12.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Firenze n° 52 Crotone (KR) **<u>SEDE OPERATIVA:</u>** Localita' Vattiato S. P. per termine grosso – Cutro (KR). Foglio di mappa n° 13 Mappali n°259 – 270 - 271 Ditta: **E.T.A. – ENERGIE TECNOLOGIE AMBIENTE S.P.A.** **Codice ISTAT Attività: 35.11** **P. IVA: 10223350157**	Attività di Utilizzazione Principale come combustibile o come altro mezzo per produrre energia **[R1] –** Scambio di rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R11 **[R12]** e Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 ad R12 **[R13],** delle sottoelencate tipologie di rifiuti speciali non pericolosi di cui al D.M. 05/02/1998 così come modificato ed integrato dal D.M. 186/2006: **"scarti vegetali "** individuati nel **par. 3.1 – Cod. CER 02.01.03 – 02.01.07 – 02.03.01 – 02.03.03 – 02.03.04 – 02.07.01 – 02.07.04;** **"rifiuti della lavorazione del legno ed affini non trattati "** individuati nel **par. 4.1 – Cod. CER 03.01.01 – 03.01.05 – 03.03.01 – 15.01.03 – 17.02.01 – 20.01.38** **"rifiuti della lavorazione del legno ed affini trattati "** individuati nel **par. 6.1 – Cod. CER 03.01.05 – 20.01.38;** **Altre Tipologie di rifiuti speciali non pericolosi inserite:** **Cod. CER: 19.12.07 – 03.01.01 – 03.01.05 – 03.03.01 – 15.01.03 – 17.02.01 – 19.12.07 – 20.01.38 – 02.03.03* - 02.03.04* - 02.07.01* - 02.07.04*** **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE <u>COMPLESSIVO MAX 75.000 Tonn./anno.</u>**	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1473 del 14.10.2014** **(Validità 10 anni).**
Oggetto: **AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II. PER " L'ESERCIZIO DELL'ATTIVITA' DI UN IMPIANTO DI SMALTIMENTO E RECUPERO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI, UBICATO IN LOCALITA' VATTIATO, BIVIO PER TERMINE GROSSO DEL COMUNE DI CUTRO (KR)". OPERAZIONI DI CUI ALLA LETTERE [R1] [R12] [R13], GIUSTO ALLEGATO C ALLA PARTE IV° DEL D. LGS. 152/2006 E SUCC. MOD. ED INT.** **SOCIETA' "E. T. A. – ENERGIE TECNOLOGIE AMBIENTE S. P. A." – CENTRALE ELETTRICA DI CUTRO (KR).**		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE OPERATIVA:</u> Zona industriale – Localita' Trapano, via Madonna di Mare s.n.c. Ciro' Marina (KR) mappali n° 2078 foglio n°5 particelle n°102 – 103 - 104 - 106 - 25 Ditta: **RE. PLAST. S.A.S. DI MALENA MARIO & C.**	attivita' di messa in riserva (R13) (R3) per successivo recupero di rifiuti non pericolosi del tipo carta, cartone materiale metallico, materiale plastico (ad es. paraurti e plance di autoveicoli) Impianto di selezione, cernita e riduzione volumetrica carta e cartone ed impianto di macinazione plastica. QUANTITA' RECUPERABILE 530 ton/anno.	Iscrizione al registro provinciale **N° 0025KR** **Provvedimento di Voltura e Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 878 del 20.06.2008.** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE CANCELLATA** **Provvedimento di Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 1028 DEL 23.09.2013**
Oggetto: Provvedimento di Voltura e Rinnovo Iscrizione al n° 0025KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "RE. PLAST. S.A.S. di Malena Mario & C." – con sede operativa in Località Trapano, Via Madonna di Mare s.n.c. – Cirò Marina (KR) – Foglio n° 5 - Mappali n° 2078, particelle n° 102 – 103 – 104 – 106 - 25.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Papaniciaro foglio di mappa n° 33 particelle n° 80/p e 57/p Ditta**: MO.SMO.DE. di Giuseppe Cannavale**	Esercizio delle operazioni di stoccaggio, deposito preliminare, messa in riserva e cernita elencate negli Allegati B e C del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. QUANTITATIVO MASSIMO ANNUO di rifiuti da trattare non potrà essere superiore a 15.000 tonnellate	**Ordinanza Commissariale n. 004669 del 27.07.2006.**
Oggetto: ART. 208 del D.Lgs. 152/2006 – RINNOVO AUTORIZZAZIONE O.C.D. N. 1489 del 02/07/2001, avente ad oggetto: Autorizzazione all'esercizio delle operazioni di stoccaggio, deposito preliminare, messa in riserva e cernita, individuate con i Codici (D15) e (R13) degli Allegati B e C del D.Lgs. 22/97, dei rifiuti speciali non pericolosi e pericolosi da effettuarsi in un Impianto sito nel Comune di Crotone in Località Papaniciaro, ai sensi dell'art. 28 del D.Lgs. 22/97 Ditta MO.SMO.DE. S.a.S. di Giuseppe Cannavale.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Laterza, località Papaniciaro Crotone (KR) <u>SEDE OPERATIVA:</u> Località San Giorgio, Via Fiume Esaro c.p. 52 zona industriale Crotone (KR) foglio di mappa n° 33 particelle n° 80/p e 57/p Ditta**: MO.SMO.DE. di Giuseppe Cannavale**	Attivita' di messa in riserva (R13) per successivo recupero di rifiuti non pericolosi del tipo materiale metallico, plastica comprese le batterie esauste (per conto cobat). Impianto di riduzione volumetrica dei metalli. QUANTITA' RECUPERABILE COMPRESA TRA 15.000 e 60.000 ton/anno. (CLASSE 3 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0005KR** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1363 del 02.11.2010** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione al n° 0005KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "MO. SMO. DE. S.A.S. di Giuseppe CANNAVALE" – con sede operativa in Via Fiume Esaro, Località San Giorgio - Foglio di mappa n° 33, particella n° 80/p e 57/p.		

COMUNE/DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) Località Passovecchio – S.S. 106 zona Industriale. Ditta: **SALVAGUARDIA AMBIENTALE S.P.A.**	Impianto di trattamento, recupero, stoccaggio, messa in riserva, deposito preliminare individuati con i Cod. (D15) (R3) ed (R13) di cui agli Allegati B e C, della parte IV, D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. di rifiuti speciali pericolosi e non. Tempo di stoccaggio 180 gg. max. Relativamente ai rifiuti speciali pericolosi, le quantità massime da trattare dovranno essere pari a 200.000 mc.; Relativamente ai rifiuti speciali non pericolosi, le quantità massime da trattare dovranno essere pari a 200 tonnellate al giorno.	**Autorizzazione Regionale DDG n° 1041 del 10.02.2010 e successiva Rettifica con DDG n° 4058 del 29.03.2010**
Oggetto: Autorizzazione Integrata Ambientale ai sensi del D.Lgs. 59/2005 e ss. mm. ii. per un Centro di stoccaggio, deposito preliminare, messa in riserva e cernita di rifiuti speciali pericolosi e non ubicata in Località Passovecchio in agro al Comune di Crotone. RETTIFICA Gestore: SALVAGUARDIA AMBIENTALE S.P.A.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED OPERATIVA:</u> Localita' Passovecchio – S.S. 106 Crotone (KR) Foglio mappa n° 22 particelle n° 685 Ditta: **MIDA S.R.L.**	Attivita' di messa in riserva (R13) per successivo recupero di pellicole e carte per fotografia contenenti argento e suoi composti . Tipologie di rifiuti autorizzate e previste al cap. 3 par. 3.11 all. 1 suballegato 1 D.M. 05/02/1998, modificato ed integrato dal D.M. 186/06. Impianto di recupero e messa in riserva (R13) di pellicole e carte per fotografia contenenti argento e suoi composti	Iscrizione al registro provinciale **N° 0031KR** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 513 del 10.04.2009** **(Validità 5 anni)**

	QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	
Oggetto: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione al n° 0031KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "MIDA S.R.L." – con sede legale ed operativa in Località Passovecchio – zona Industriale S.S. 106 – Crotone (KR) - Foglio di mappa n° 22, particelle n° 685.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Contrada Cona 88836 Comune di Cotronei (kr) mappa n° 18 particelle n° 163/ b 164/ b Ditta: **ELETTROSUD COSTRUZIONI ELETTRICHE S.N.C.**	Attivita' di recupero (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo rifiuti costituiti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari ed i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie. Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0036KR** **Provvedimento di Iscrizione Prot. n° 34479 del 13.09.2006.** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE REVOCATA E CANCELLATA** **Provvedimento di Revoca e Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 1545 DEL 16.12.2013**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0036KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "ELETTROSUD COSTRUZIONI ELETTRICHE S.N.C." – con sede legale ed operativa in Contrada Cona in agro al Comune di Cotronei (KR) - Foglio di mappa n° 18, particelle n° 163/b e 164/b.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Contrada Ceramidio, s.n.c. 88811 Comune di Cirò Marina (KR) Mappa n° 26 Particelle n° 169 – SUB 2 SUB 3 Ditta: **CALABRO RIFIUTI S.N.C. di Pierluigi ACRI** volturata in	Attivita' di messa in riserva (r13) per successivo reimpiego e/o rigenerazione (r9) di cui all'allegato c) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi del tipo oli esausti vegetali ed animali, individuati nel cap. 11 par. 11.11 – allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra. QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno.	Iscrizione al registro provinciale **N° 0041KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 623 del 06.05.2008** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di**

CALABRO RIFIUTI S.R.L.	(CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	**Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 951 del 05.09.2013.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0041KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "CALABRO RIFIUTI S.R.L." – con sede legale ed operativa in Contrada Ceramidio, s.n.c. in agro al Comune di Cirò Marina (KR) - Foglio di mappa n° 169, sub 2 e sub 3.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via P. Togliatti n° 10 – 88811 Comune di CIRO' MARINA (KR) <u>INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Via Strada Statale 106 Zona PIP, s.n.c. – Foglio di mappa n° 23. particelle n° 1141 – sub 2, 3 e 4 88814 – Comune di TORRE MELISSA (KR) Ditta: **DE. RI. CO. NEW GEO S.R.L.**	attivita' di messa in riserva finalizzata al successivo recupero (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati anche di imballaggi, imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro, ferro acciaio e ghisa, rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi, apparecchi domestici, plastica, imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, scarti di legno e sughero, imballaggi in legno: par. 1.1 -2. 1 – 3.1 – 5.19 – 6.1 e par. 9.1 allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche ed integrazioni apportate dal D.M.. 05/04/2006 n° 186. Impianto di riduzione volumetrica a funzionamento elettrico dei rifiuti plastici ed area di messa in riserva dedicata ai rifiuti non pericolosi di cui sopra. **QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE COMPRESA TRA 60.000 e 200.000 tonnellate/anno.** **(CLASSE 2 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).**	Iscrizione al registro provinciale **N° 0044KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 475 del 06.04.2009** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE REVOCATA E CANCELLATA** **Provvedimento di Revoca e Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 1543 DEL 16.12.2013** **REISCRITTA** **Provvedimento di Revoca Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1543 del 16.12.2013 di cancellazione Iscrizione e Contestuale Reiscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 1648 DEL 31.12.2013.** **<u>SCADENZA ISCRIZIONE 06.04.2014</u>** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento Provinciale di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 645 del 28.04.2014.**

		ISCRIZIONE REVOCATA **Provvedimento di Revoca e Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 699 DEL 06.05.2014** **RIATTIVAZIONE RINNOVO ISCRIZIONE** **Provvedimento Provinciale di Riattivazione Rinnovo Iscrizione e contestuale Annullamento della Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 699 del 06.05.2014 con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1011 del 27.06.2014.**

Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0044KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "DE. RI. CO. NEW GEO S.R.L." – con sede operativa in Via Strada Statale 106 Zona PIP, s.n.c. in agro al Comune di Torre Melissa (KR) - Foglio di mappa n° 23, particelle n° 1141 – sub 2, 3 e 4.

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via A. Tedeschi III^ Traversa n. 3 Crotone (KR) SEDE OPERATIVA: Località Ovile Spinoso – S.S. 106 Km. 232 – Isola Di Capo Rizzuto (KR). Ditta**: "ECOLOGIA 2001 S.R.L."**	Piattaforma per lo stoccaggio, la selezione, la riduzione volumetrica ed il recupero dei rifiuti Urbani.	**Ordinanza Commissariale n. 7343 del 08.10.2008.**

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Gramsci n° 3 – 88842 Comune di CUTRO (KR) INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Via Atena n° 32 – 88842 Comune di Cutro (KR) FOGLIO N° 16 – MAPPALI N° 922 sub. 7 TRASFERIMENTO INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Località VATTIATO- zona Industriale – 88842 Comune di Cutro (KR) FOGLIO N° 28 – MAPPALI N° 320, 392. Ditta Individuale: "**CIAMPA' FILOMENA"**	Attivita' di messa in riserva (r13) per successivo reimpiego e/o rigenerazione (r9) di cui all'allegato c) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi del tipo "**oli esausti vegetali ed animali"**, individuati nel **cap. 11 par. 11.11** – allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra. **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno.** (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98) Altre tipologie aggiunte con **Provvedimento di Integrazione Iscrizione REG. GEN. N° 1360 del 25.09.2014** di cui ai **Par. 1.1 – 6.1 – 3.5** - dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato e modificato dal D.M. 186/2006;	Iscrizione al registro provinciale **N° 0049KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 1218 del 03.11.2011** **(Validità 5 anni)** **TRASFERIMENTO ATTIVITA'** **Provvedimento Provinciale di Iscrizione al n° 0049KR del R.P.I. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 887 del 05.06.2014.** **INTEGRAZIONE ISCRIZIONE** **Provvedimento Provinciale di Integrazione Iscrizione al n° 0049KR del R.P.I. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1360 del 25.09.2014**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione **al n° 0049KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "CIAMPA' FILOMENA" – con sede legale in Via Gramsci n° 3 – 88842 del Comune di Cutro (KR) e sede operativa in Via Atena n° 32 in agro al Comune di Cutro (KR) - Foglio di mappa n° 16, mappali n° 922 sub. 7.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via dei Platani n° 7 – 88900 Comune di Crotone (KR). <u>INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Contrada VATTIATO zona Industriale 88842 Comune di Cutro (KR) Foglio n° 22 particelle n° 302 sub. 1 Ditta: **G. V. GROUP S.R.L.**	Attività di Riciclo/Recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi **(R3),** di Riciclo/Recupero dei metalli e dei composti metallici **(R4),** Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche **(R5)** e di messa in riserva **(R13)** finalizzata al successivo recupero, presso altri Impianti di trattamento autorizzati, di alcune tipologie di rifiuti speciali non pericolosi del tipo **" rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi"** (Cod. CER 15 01 01 – 15 01 05 – 15 06 01 – 20 01 01), del tipo **" imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro"** (Cod. CER 10 11 12 – 15 01 07 – 16 01 20 – 17 02 02 – 19 12 05 – 20 01 02), del tipo **" apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post- consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC"** (Cod. CER 20 01 36) e del tipo **"rifiuti di plastica, imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico – chirurgici"** (Cod. CER 02 01 04 – 15 01 02 – 20 01 39 – 19 12 04 – 17 02 03) di cui ai **par. 1.1 – 2.1 – 5.19 – 6.1** dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 "Norme tecniche generali per il recupero di materia dai rifiuti non pericolosi" del D.M. 05/02/1998, così come modificato ed integrato dal D.M. n°186 del 05/04/06 Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno.** (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0050KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 3 DEL 12.01.2012** **(Validità 5 anni)** **ISCRIZIONE CANCELLATA** **Provvedimento di Revoca e Cancellazione Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 1042 DEL 05.10.2012**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0050 KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "G. V. GROUP S.R.L. " – con sede legale in Via dei Platani n° 7 – 88900 Crotone (KR) ed operativa in Contrada VATTIATO zona Industriale in agro al Comune di Cutro (KR) - Foglio di mappa n° 22, particelle n° 302 sub. 1.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via delle Conchiglie n° 39 – 88842 Comune di CROTONE (KR) **INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:** Contrada Matteucci – zona Industriale 88900 Comune di CROTONE (KR) FOGLIO N° 22 – MAPPALI N° 279 sub. 2 **TRASFERIMENTO SITO OPERATIVO:** Via G. Natta – Località Zigari - zona Industriale 88900 Comune di CROTONE (KR) FOGLIO DI MAPPA N° 22 – MAPPALI N° 1218 Zona Censuaria1 Cat. D/7 Ditta Individuale: "**ORMAS S.R.L. - Unipersonale"**	Attivita' di messa in riserva (r13) per successivo reimpiego e/o rigenerazione (r9) di cui all'allegato c) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi del tipo "**oli esausti vegetali ed animali"**, individuati nel **cap. 11 par. 11.11** – allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 Impianto fisso di recupero e messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra. **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno.** (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98) Altre tipologie aggiunte con **Provvedimento di Integrazione Iscrizione REG. GEN. N° 1675 del 26.11.2014** di cui ai **Par. 1.1 – 6.1 – 3.5** - dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato e modificato dal D.M. 186/2006;	Iscrizione al registro provinciale **N° 0051KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 654 del 13.06.2012** **(Validità 5 anni)** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 98 del 07.02.2014 – TRASFERIMENTO SITO OPERATIVO** **INTEGRAZIONE ISCRIZIONE** **Provvedimento Provinciale di Integrazione Iscrizione al n° 0051KR del R. P. I. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1675 del 26.11.2014**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione **al n° 0051KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "ORMAS S.R.L. - Unipersonale" – con sede legale in Via delle Conchiglie n° 39 – 88900 del Comune di Crotone (KR) – **TRASFERIMENTO SITO OPERATIVO.**		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Libertà – 88811 Comune di CIRO' MARINA (KR) INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Località Ferraina – Madonna di Mare - 88811 Comune di CIRO' MARINA (KR) FOGLIO N° 5 – PARTICELLA N° 135 E CAPANNONE FOGLIO N°	Attivita' di messa in riserva (r13) per successivo recupero c/o altri Impianti autorizzati di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi del tipo **"imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro;rottami di vetro"** individuati nel **cap. 2 par. 2.2, "rifiuti di ferro, acciaio e ghisa"** individuati nel **cap. 3 par. 3.1, "rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe"** individuati nel **cap. 3 par. 3.2, "apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti**	Iscrizione al registro provinciale **N° 0054KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 30 del 24.01.2013** **(Validità 5 anni)**

5 PARTICELLA N° 143, sub 2 e 3 Ditta: "**SERVIZI AMBIENTALI S.R.L. "**	**sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC"** individuati nel **cap. 5 par. 5.19,** "**oli esausti vegetali ed animali"**, individuati nel **cap. 11 par. 11.11** – allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 Area di messa in riserva dei rifiuti non pericolosi di cui sopra, più tettoia dotata di cisterna in HDPE per la messa in riserva dei rifiuti non pericolosi allo stato liquido (oli esausti vegetali ed animali). **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno.** (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0054KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività in Regime di Procedure Semplificate, ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "SERVIZI AMBIENTALI S.R.L." – COMUNE DI CIRO' MARINA (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Giacomo Puccini n° 44 – 88831 Comune di SCANDALE (KR) <u>INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Contrada CORAZZO - 88831 Comune di SCANDALE (KR). <u>AREA DI INTERVENTO:</u> Località CIPODERO – FOGLIO N° 2 – PARTICELLE N° 201 – 233 - 271 Ditta: "**ECO EDIL DI TRIVIERI GEOM. ANTONIO"**	Attivita' di messa in riserva **(R13)** per successivo recupero ed attività di riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche **(R5)** di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi del tipo **"ceneri dalla combustione di biomassa (paglia, vinacce) ed affini, legno, pannelli, fanghi di cartiere"** individuati nel **cap. 13 par. 13.2 (Cod. CER 10.01.01 – 10.01.03)** – allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 Progetto finalizzato alla realizzazione di rilevati e sottofondi stradali con sistemazione finale di un piazzale preposto all'installazione di un Impianto Fotovoltaico, da realizzarsi in **Località CIPODERO** in agro al Comune di Scandale (KR). II^ Progetto finalizzato alla realizzazione di un rilevato con sistemazione finale di un piazzale con annessi parcheggi ed area di sosta preposto all'installazione di un gazebo in legno smontabile, da ubicarsi in **Località SANTA DOMENICA**, individuata catastalmente nel N.C.T. del Comune di Scandale (KR) al Foglio di mappa n° 15 particella n° 20 avente **estensione complessiva di mq. 26.570**	Iscrizione al registro provinciale **N° 0055KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 351 del 22.04.2013** **(Validità 5 anni)** **Provvedimento di Integrazione Iscrizione con Determina Dirigenziale Provinciale REG. GEN. N° 1563 del 14.11.2014**

	QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA SUPERIORE O UGUALE A 15.000 ton/anno E INFERIORE A 60.000 tonn./anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0055KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività in Regime di Procedure Semplificate, ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "ECO EDIL DI TRIVIERI GEOM. ANTONIO" – COMUNE DI SCANDALE (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE OPERATIVA:</u> Zona industriale – Localita' Trapano, via Madonna di Mare s.n.c. Ciro' Marina (KR) mappali n° 2078 foglio n°5 particelle n°102 – 103 - 104 - 106 - 25 Ditta: **ECOEMME S.R.L..**	**attivita' di messa in riserva (R13)** per successivo recupero di rifiuti non pericolosi di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi **previsti all'allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 di cui ai Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* - **Par. 2.1** *(imballaggi, vetri di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02)* - **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 10.02.99 – 12.01.99 – 12.01.02 – 12.01.01 – 15.01.04 – 17.04.05 – 19.01.02)* - **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 10.08.99 – 12.01.99 – 12.01.03 – 12.01.04 – 15.01.04 – 17.04.01 – 17.04.02 – 17.04.03 – 17.04.04 – 17.04.06 – 17.04.07)* - **Par. 3.3** *(sfridi o scarti di imballaggio in alluminio, e di accoppiati carta plastica e metallo– COD. CER 15.01.04 – 15.01.05 – 15.01.06)* - **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 20.01.39 – 19.12.04)* - **Par. 6.2** *(Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche – COD. CER 07.02.13 – 12.01.05 – 16.01.19 – 16.02.16 – 16.03.06)* - **Par. 6.5** *(Paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* - **Par. 8.4** *(Rifiuti di materiali tessili compositi e della lavorazione di fibre naturali, sintetiche e artificiali – COD. CER 20.01.10)* IMPIANTO DI SELEZIONE, CERNITA E RIDUZIONE VOLUMETRICA CARTA E	Iscrizione al registro provinciale **N° 0057KR** **Provvedimento di Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1009 del 16.09.2013.** **(Validità 5 anni)** **SOSPENSIONE ATTIVITA' E REVOCA ISCRIZIONE** **Provvedimento di Diffida con sospensione attività e revoca Iscrizione dal Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 685 del 07.09.2015.**

	CARTONE ED IMPIANTO DI MACINAZIONE PLASTICA. **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA SUPERIORE O UGUALE A 6.000 ton/anno E INFERIORE A 15.000 tonn./anno.** (**CLASSE DI ATTIVITA' 4** – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0057KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "ECOEMME S.R.L." – con sede Legale in Via Traversa Togliatti S.N.C. del Comune di Cirò Marina (KR) e sede operativa in Località Trapano, Via Madonna di Mare s.n.c. – Cirò Marina (KR) – Foglio n° 5 - Particella n° 129 Sub1, particelle n° 102 – 103 – 104 – 106 - 25.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE ED OPERATIVA: Zona industriale – Localita' Fatagò s.n.c. 88811 Comune di Ciro' Marina (KR) ZONA D2 (Industriale) mappali n° 2077 foglio n°5 Ditta: **AGFILM S.R.L..**	**attivita' di messa in riserva (R3) - (R13)** per successivo recupero di rifiuti non pericolosi di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi **previsti all'allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 di cui ai** - **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* - **Par. 6.2** *(Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche – COD. CER 07.02.13 – 12.01.05 – 16.01.19 – 16.02.16 – 16.03.06 – 17.02.03)* LA SOCIETA' E' IN POSSESSO DI N° 2 PRESSE UTILIZZATE PER LA RIDUZIONE VOLUMETRICA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOSI IN ARGOMENTO **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 tonn./anno.** (**CLASSE DI ATTIVITA' 6** – D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0058KR** **Provvedimento di Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1010 del 27.06.2014.** **(Validità 5 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0058KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "AGFILM S.R.L." – con sede Legale ed Operativa in Località Fatagò S.N.C. del Comune di Cirò Marina (KR)- Foglio n° 5 - mappali n° 2077.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED OPERATIVA:</u> Via G. Natta – Località passovecchio – zona Industriale – 88900 Comune di Crotone (KR) Foglio di mappa n° 22 particelle n°1301 – 1307 – 1043/p – 797/p – 1046/p – 1308/p – 1047/p – censuario Comune di Crotone (KR) Ditta: **GREFER S.R.L..**	**Attivita' di messa in riserva (R3) (R4) (R5) (R10) (R13)** per successivo recupero di rifiuti non pericolosi di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi **previsti all'allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 di cui ai Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* - **Par. 2.1** *(imballaggi, vetri di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro; rottami di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02 – 15.01.07 – 19.12.05 – 16.01.20 – 10.11.12)* - **Par. 2.3** *(rottame fine di cristallo – COD. CER 10.11.99)* - **Par. 2.4** *(rifiuti di fibre di vetro – COD. CER 17.02.02 – 20.01.02)* - **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 10.02.10 - 10.02.99 – 12.01.99 – 12.01.02 – 12.01.01 – 15.01.04 – 16.01.17 - 17.04.05 – 19.01.02 – 19.01.18 – 19.12.02 – 20.01.40)* - **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 11.04.01 – 11.05.99 – 11.05.01 - 15.01.04 – 20.01.40 – 19.12.03 – 12.01.03 – 12.01.04 – 12.01.99 - 17.04.02 – 17.04.03 – 17.04.04 – 17.04.06 – 17.04.07 – 10.08.99 -)* - **Par. 3.3** *(sfridi o scarti di imballaggio in alluminio, e di accoppiati carta plastica e metallo– COD. CER 15.01.04 – 19.12.03 - 15.01.05 – 15.01.06)* - **Par. 3.4** *(rifiuti e rottami di metalli preziosi e loro leghe – COD. CER 11.02.99 – 12.01.04 – 12.01.03 – 20.01.40)* - **Par. 3.5** *(rifiuti costituiti da imballaggi, fusti, latte, vuoti, lattine di materiali ferrosi e non ferrosi e acciaio anche stagnato – COD. CER 15.01.04 – 20.01.40)* - **Par. 3.6** *(pallini di piombo rifiuti – COD. CER 20.01.06 – 20.01.40)* - **Par. 3.7** *(rifiuti di lavorazione, molatura e rottami di metalli duri – COD. CER 11.02.99 – 12.01.03 – 12.01.99)* - **Par. 3.8** *(puliture di industrie dei metalli preziosi – COD. CER 12.01.03 – 12.01.04 – 15.02.03 – 19.08.12 – 19.08.14)* - **Par. 3.9** *(rifiuti costituiti da refrattari, crogioli e scorie vetrose di fusione di metalli preziosi – COD. CER 10.07.11 – 16.11.02 – 16.11.04 – 10.07.02)*	Iscrizione al registro provinciale **N° 0059KR** **Provvedimento di Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1122 del 25.07.2014.** **(Validità 5 anni)**

	- **Par. 3.10** *(pile all'ossido di argento esauste – COD. CER 20.01.34 – 16.06.05)* - **Par. 5.1** *(parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'art. 46 del Decreto legislativo 5 Febbraio 1997 n. 22 e successive modifiche ed integrazioni ed al Decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili – COD. CER 16.01.16 – 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.18 – 16.01.06)* - **Par. 5.2** *(parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate – COD. CER 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.16 – 16.01.18)* - **Par. 5.5** *(marmitte catalitiche esauste contenenti metalli preziosi – COD. CER 16.08.01)* - **Par. 5.6** *(rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi – COD. CER 16.02.16 – 16.02.14 – 20.01.36 – 20.01.40)* - **Par. 5.7** *(spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto – COD. CER 16.02.16 – 17.04.02 – 17.04.11)* - **Par. 5.8** *(spezzoni di cavo di rame ricoperto – COD. CER 17.04.01 – 17.04.11 – 16.01.12 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.02.16)* - **Par. 5.9** *(spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico (a), semielettrico (b) e metallico (c) – COD. CER 17.04.11 – 16.02.16)* - **Par. 5.11** *(terra di rame e di ottone – COD. CER 10.06.99 – 10.10.99)* - **Par. 5.12** *(rifiuto di trattamento di scorie di ottone – COD. CER 10.10.03 – 10.10.10 – 10.10.12)* - **Par. 5.13** *(ferro da cernita calamita – COD. CER 10.10.99)* - **Par. 5.14** *(scaglie di laminazione e stampaggio – COD. CER 12.01.01 – 10.02.10 – 12.01.02 – 12.01.03)* - **Par. 5.16** *(apparecchi elettrici, elettronici ed elettrotecnici; rottami elettrici ed elettronici contenenti e non metalli preziosi – COD. CER 16.02.14 – 16.02.16 – 20.01.36 – 11.01.14 – 11.02.99 – 11.02.06)* - **Par. 5.18** *(residui di minerali di ferro – COD. CER 10.02.99)* - **Par. 5.19** *(apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla*	

	legge 549/93 o HFC – COD. CER 16.02.16 – 16.02.14 – 20.01.36) - **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* - **Par. 6.2** *(Sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche – COD. CER 07.02.13 – 12.01.05 – 16.01.19 – 16.02.16 – 16.03.06 – 17.02.03)* - **Par. 6.5** *(Paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* - **Par. 6.6** *(imbottiture sedili in poliuretano espanso – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* - **Par. 7.1** *(rifiuti costituti da laterizi, intonaci e conglomerati di cemento armato e non, comprese le traverse e traversoni ferroviari e i pali in calcestruzzo armato provenienti da linee ferroviarie, telematiche ed elettriche e frammenti di rivestimenti stradali, purchè privi di amianto – COD. CER 10.13.11 - 17.01.01 – 17.01.02 – 17.01.03 - 17.01.07 – 17.09.04 – 17.08.02 – 20.03.01)* - **Par. 7.2** *(rifiuti di ricce da cave autorizzate – COD. CER 01.04.10 – 01.04.13 – 01.03.99 – 01.04.08 – 01.04.10 – 01.04.13)* - **Par. 7.3** *(sfridi e scarti di prodotti ceramici crudi smaltati e cotti – COD. CER 10.12.01 – 10.12.06 – 10.12.08)* - **Par. 7.4** *(sfridi di laterizi cotto ed argilla espansa – COD. CER 10.12.03 – 10.12.06 – 10.12.08)* - **Par. 9.1** *(scarti di legno e sughero, imballaggi di legno – COD. CER 03.01.01 – 03.01.05 – 15.01.03 – 03.01.05 – 03.01.99 – 17.02.01 – 20.01.38 – 19.12.07 – 20.03.01)* - **Par. 9.2** *(scarti di legno e sughero, imballaggi di legno – COD. CER 03.01.01 – 03.01.05)* - **Par. 12.7** *(fanghi costituti da inerti – COD. CER 01.01.02 – 01.04.10 – 01.04.09 – 01.04.12)* AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI SOPRA PIU' MACCHINA FRANTUMATRICE E RICICLAGGIO RIFIUTI INERTI DOTATA DI DEFERRIZZATORE (Mod. UTS 60 G) PER LA FRANTUMAZIONE E RIDUZIONE	

	VOLUMETRICA DI DIFFERENTE PEZZATURA DEI RIFIUTI INERTI PER IL RIUTILIZZO NEL CAMPO EDILE E STRADALE **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA SUPERIORE O UGUALE A 200.000 ton/anno.** (**CLASSE DI ATTIVITA' 1**– D.M. 21 Luglio n° 350/98)	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0059KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "GREFER S.R.L." – con sede Legale ed operativa in Via G. Natta – Località Passovecchio – zona Industriale del Comune di Crotone (KR) – Foglio n° 22 - Particella n° 1301 – 1307 – 1043/p – 797/p – 1046/p – 1308/p – 1047/p – Censuario Comune di Crotone (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Piazza NETO 88841 Comune di Isola Capo Rizzuto (KR); SEDE OPERATIVA: Via Marina s.n.c. - Foglio di mappa n° 23 Particella n°256 – 88841 del Comune di Isola Capo Rizzuto (KR) Ditta: **ISOLA CENTRO RECUPERO SOCIETA' COOPERATIVA.** **Codice ISTAT attività: 331100** **P. IVA: 03340630791**	**Attivita' di messa in riserva (R13)** per successivo recupero di rifiuti non pericolosi di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi **previsti all'allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 di cui ai Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* - - **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* - - **Par. 9.1** *(scarti di legno e sughero, imballaggi di legno – COD. CER 03.01.01 – 03.01.05 – 15.01.03 – 03.01.05 – 03.01.99 – 17.02.01 – 20.01.38 – 19.12.07 – 20.03.01).* AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI ALLA COMUNICAZIONE DI INIZIO ATTIVITA', COSTITUITA DA PIAZZALE PAVIMENTATO CON BATTUTO INDUSTRIALE IMPERMEABILIZZATO **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 3.000 ton/anno.** (**CLASSE DI ATTIVITA' 6**– D.M. 21 Luglio n° 350/98)	Iscrizione al registro provinciale **N° 0061KR** **Provvedimento di Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1773 del 23.12.2014.** **(Validità 5 anni)** **INTEGRAZIONE ISCRIZIONE** **Provvedimento Provinciale di Integrazione Iscrizione al n° 0061KR del R. P. I. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 380 del 07.05.2015**

	Altre tipologie aggiunte con **Provvedimento di Integrazione Iscrizione REG. GEN. N° 380 del 07.05.2015** di cui al **Par. 11.11 (oli esausti vegetali ed animali)** - dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato e modificato dal D.M. 186/2006;	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n**° 0061KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività in regime di Procedure Semplificate, ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società **"SOCIETA' COOPERATIVA ISOLA CENTRO RECUPERO"** – con sede Legale in Piazza NETO – 88841 in agro al Comune di Isola Capo Rizzuto (KR) e sede operativa in Via Marina s.n.c. – Foglio n° 23 - Particella n° 256 – Censuario Comune di Isola Capo Rizzuto (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Contrada TORRE S.P. 43 88842 Comune di Cutro (KR); <u>SEDE OPERATIVA:</u> Località Zigari – zona Industriale Foglio di mappa n° 22 Particella n°1129 – 88900 del Comune di Crotone (KR) Ditta: **LE GRANDI OPERE S.R.L..** **Codice ISTAT attività: 41.2** **P. IVA: 03190730790**	**Attivita' di messa in riserva (R13)** per successivo recupero di rifiuti non pericolosi di cui all'allegato C) del d. lgs 152/2006 di rifiuti non pericolosi **previsti all'allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 di cui ai Par. 1.1** *(Rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi – COD. CER 15.01.01 – 15.01.05 – 15.01.06 – 20.01.01)* - **Par. 3.1** *(rifiuti di ferro, acciaio e ghisa – COD. CER 10.02.10 - 10.02.99 – 12.01.99 – 12.01.02 – 12.01.01 – 15.01.04 – 16.01.17 - 17.04.05 – 19.01.02 – 19.01.18 – 19.12.02 – 20.01.40)* **Par. 3.2** *(rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe – COD. CER 11.04.01 – 11.05.99 – 11.05.01 - 15.01.04 – 20.01.40 – 19.12.03 – 12.01.03 – 12.01.04 – 12.01.99 – 17.04.01 - 17.04.02 – 17.04.03 – 17.04.04 – 17.04.06 – 17.04.07 – 10.08.99 – 19.10.02)* - **Par. 5.1** *(parti di autoveicoli, di veicoli a motore, di rimorchi e simili, risultanti da operazioni di messa in sicurezza di cui all'art. 46 del Decreto legislativo 5 Febbraio 1997 n. 22 e successive modifiche ed integrazioni ed al Decreto legislativo 24 giugno 2003, n. 209, e privati di pneumatici e delle componenti plastiche recuperabili – COD. CER 16.01.16 – 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.16 – 16.01.17 - 16.01.18 – 16.01.22 - 16.01.06)* - **Par. 5.2** *(parti di mezzi mobili rotabili per trasporti terrestri prive di*	Iscrizione al registro provinciale **N° 0062KR** **Provvedimento di Iscrizione al Registro Provinciale delle Imprese con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1772 del 23.12.2014.** **(Validità 5 anni)**

	amianto e risultanti da operazioni di messa in sicurezza autorizzate – COD. CER 16.01.17 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.01.16 – 16.01.17 - 16.01.18 – 16.01.06) - **Par. 5.7** *(spezzoni di cavo con il conduttore di alluminio ricoperto – COD. CER 16.02.16 – 17.04.02 – 17.04.11)* - **Par. 5.8** *(spezzoni di cavo di rame ricoperto – COD. CER 17.04.01 – 17.04.11 – 16.01.12 – 16.01.18 – 16.01.22 – 16.02.16)* - **Par. 5.9** *(spezzoni di cavo di fibra ottica ricoperta di tipo dielettrico (a), semielettrico (b) e metallico (c) – COD. CER 17.04.11 – 16.02.16)* - **Par. 5.19** *(apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC – COD. CER 16.02.16 – 16.02.14 – 20.01.36)* - **Par. 6.1** *(rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico-chirurgici – COD. CER 02.01.04 – 15.01.02 – 17.02.03 - 20.01.39 – 19.12.04)* - **Par. 6.5** *(Paraurti e plance di autoveicoli in materie plastiche – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* - **Par. 6.6** *(imbottiture sedili in poliuretano espanso – COD. CER 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* - **Par. 6.11** *(pannelli sportelli auto – COD. CER 07.02.99 – 07.02.13 – 16.01.19 – 12.01.05)* - AREA DI MESSA IN RISERVA DEI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DI CUI ALLA COMUNICAZIONE DI INIZIO ATTIVITA', COSTITUITA DA PIAZZALE PAVIMENTATO, E CAPANNONE CON AREA PAVIMENTATA DA DESTINARSI AD OPERAZIONI DI RIDUZIONE VOLUMETRICA DA EFFETTUARE CON PRESSA. **QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA SUPERIORE A 3.000 ton/anno ED INFERIORE A 6.000 ton/anno.** (**CLASSE DI ATTIVITA' 5**– D.M. 21 Luglio n° 350/98)	

Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n**° 0062KR** del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività in regime di Procedure Semplificate, ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società **"LE GRANDI OPERE S.R.L."** – con sede Legale in Via Contrada TORRE S.P. 43 – 88842 in agro al Comune di Cutro (KR) e sede operativa in Località ZIGARI – zona Industriale – Foglio n° 22 - Particella n° 1129 – Censuario Comune di Crotone (KR).

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Pantusa n° 32 – 88900 Crotone (KR) SEDE OPERATIVA: Località Cipolla – zona Industriale – Foglio di mappa n° 21 – Mappali n° 560-566 Ditta: **CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.**	Attività di riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi **(R3),** Riciclo/Recupero dei metalli e composti metallici **(R4)** e Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da R1 ad R12 **(R13),** mediante nuovo Impianto di messa in riserva, selezione e trattamento finalizzato al recupero di rifiuti da apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), urbani e speciali pericolosi e non.	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 620 del 24.05.2011** **(Validità 10 anni).** **AUTORIZZAZIONE INTEGRAZIONE CODICI CER** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 1155 del 13.10.2011.**
Oggetto: AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II. PER UN NUOVO IMPIANTO DI MESSA IN RISERVA, SELEZIONE E TRATTAMENTO (R13,R4,R5 ALLEGATO C) FINALIZZATO AL RECUPERO DI RIFIUTI DA APPARECCHIATURE ELETTRICHE (RAEE), URBANI E SP ECIALI PERICOLOSI E NON. IMPIANTO DA UBICARSI IN LOCALITA' CIPOLLA DEL COMUNE DI CROTONE (KR) - FOGLIO DI MAPPA N° 21 MAPPALI N° 560 - 566. DITTA CROTONSCAVI - COSTRUZIONI GENERALI S.P.A. - CROTONE (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE ED OPERATIVA: Viale Stazione Comune di Strogoli (KR) Foglio mappa n° 50 particella n° 521 Ditta: **NICE S.R.L.**	Attività di stoccaggio provvisorio preliminare **(Operazioni D15 ALLEGATO B del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.)** prima del trasporto in Discarica di materiale da costruzione contenente amianto, avente **CODICE CER 170605***pericoloso all'origine e reso non pericoloso prima dell'arrivo in deposito.	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 201 del 24.02.2011** **(Validità 10 anni)**
Oggetto: Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per un nuovo Impianto di Deposito Preliminare prima del trasporto in Discarica di materiale da costruzione contenete amianto Codice CER 170605* e reso non pericoloso prima dell'arrivo nella sede oggetto di richiesta. Operazioni D15 ALLEGATO B del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. – Impianto da ubicarsi in Viale Stazione in agro al Comune di Strongoli - Foglio di mappa n° 50, particelle n° 521.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via San Salvatore n° 8 – 88831 Comune di San Mauro Marchesato (KR) <u>SEDE OPERATIVA:</u> Località LENZE Comune di San Mauro Marchesato (KR) Foglio mappa n° 22 particelle n° 205 – 251 – 253 – 356 - 358 Ditta: **ROCCA S.R.L.**	Attività di messa in riserva **(R13)** e Trattamento **(R12)** di cui all'Allegato C alla parte IV^ del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. delle sottoelencate tipologie di rifiuti speciali non pericolosi di cui al D.M. 05/02/1998 così come modificato ed integrato dal D.M. 186/2006: **"rifiuti di carta, cartone e cartoncino, inclusi poliaccoppiati, anche di imballaggi"** individuati nel **cap. 1 par. 1.1;** **"imballaggi, vetro di scarto ed altri rifiuti e frammenti di vetro e rottami di vetro"** individuati nel **cap. 2 par. 2.1;** **"rifiuti di ferro, acciaio e ghisa"** individuati nel **cap. 3 par. 3.1,:** **"rifiuti di metalli non ferrosi e loro leghe"** individuati nel **cap. 3 par. 3.2;** "**apparecchi domestici, apparecchiature e macchinari post-consumo non contenenti sostanze lesive dell'ozono stratosferico di cui alla legge 549/93 o HFC"**, individuati nel **cap. 5 par. 5.19** ; "**rifiuti di plastica; imballaggi usati in plastica compresi i contenitori per liquidi, con esclusione dei contenitori per fitofarmaci e per presidi medico - chirurgici"**, individuati nel **cap. 6 par. 6.1** ; "**sfridi, scarti, polveri e rifiuti di materie plastiche e fibre sintetiche"**, individuati nel **cap. 6 par. 6.2** ; "**scarti di legno e sughero. Imballaggi in legno"**, individuati nel **cap. 9 par. 9.1** ; "**pneumatici non ricostruibili, camere d'aria non riparabili ed altri scarti di gomma"**, individuati nel **cap. 10 par. 10.2** **QUANTITA' MASSIMA AUTORIZZATA PER OPERAZIONI DI RECUPERO (R13):** **8.560 ton/anno** **QUANTITA' MASSIMA AUTORIZZATA PER OPERAZIONI DI TRATTAMENTO (R12):** **6.700 ton/anno.**	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 612 del 08.07.2013** **(Validità 10 anni)**
Oggetto: Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. per l'esercizio di un nuovo Impianto di messa in riserva (R13) e trattamento (R12) di rifiuti speciali non pericolosi da ubicarsi in Località Lenze del Comune di San Mauro Marchesato (KR). Operazioni di Gestione dei rifiuti di cui alla lettere (R13) (R12) di cui all'Allegato C alla parte IV^ del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int.. Impresa : "ROCCA S.R.L." – UBICAZIONE IMPIANTO: Località LENZE del Comune di San Mauro Marchesato (KR) –		

FOGLIO DI MAPPA N° 22 PARTICELLE 205, 251, 253, 356, 358 – SEDE LEGALE: Via San Salvatore n° 8 – 88831 Comune di San Mauro Marchesato (KR).

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Risorgimento n° 92 – 88842 Comune di CUTRO (KR) <u>INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Località Carnelevari, ZONA "D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" Foglio di mappa n° 27 mappali n° 232 - 88841 Comune di CUTRO (KR) Ditta: **UNIONCAL S.R.L.**	**Operazioni di cui alle lettere** **[D13] "Raggruppamento Preliminare";** **[D14] "Ricondizionamento Preliminare";** **[D15] "Deposito Preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da [D1] a [D14]** **Attivita' di Recupero di rifiuti non pericolosi di cui agli Allegati B e C alla Parte IV^ del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int.**. : **(R3) "Riciclo/Recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi";** **(R5) "Riciclo/Recupero di altre sostanze inorganiche";** **(R10) "Spandimento su suolo a beneficio dell'agricoltura o dell'ecologia"** **(R13) "Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da (R1) ad (R12);** impianto utilizzato per la macinazione e frantumazione dei rifiuti inerti denominato "gruppo di frantumazione" ed area di messa in riserva dedicata ai rifiuti non pericolosi di cui alla presente Autorizzazione. Messa in riserva delle tipologie di rifiuti speciali non pericolosi di cui ai **Par. 7.1 – 7.2 – 7.3 – 7.4 – 7.6 – 7.8 – 7.11 – 7.14 – 7.31bis – 12.7 – 13.2** dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006; **Par. 12.2 – 12.13 – 12.17 – 13.1 – 13.3** - dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006; **Par. 2.1 – 3.1 – 4.1 – 4.4 – 5.7 – 5.18 – 7.5 – 7.7 – 7.19 – 7.25 – 7.30 – 7.12 – 7.13 – 7.18 – 7.29 – 9.6 – 12.1 – 12.3 – 12.4 – 12.6 – 12.8 – 12.9 – 12.13 – 12.14 – 12.16 – 13.27**- dell'Allegato 1 Sub Allegato 1 del D.M. 05/02/1998 integrato dal D.M. 186/2006; (Tipologie di rifiuti speciali non pericolosi già autorizzati Con **Determina Provinciale Dirigenziale REG. GEN. N° 923 del 02.09.2013** – Integrazione **Iscrizione n°**	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 397 del 21.03.2014** **(Validità 10 anni)** **AUTORIZZAZIONE INTEGRAZIONE CODICI CER** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 494 del 26.06.2015.**

	0052KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano comunicazione di inizio attività in regime di Procedure Semplificate ai sensi degli artt. 214 – 216 del D. Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int.) **<u>Nuove Tipologie di rifiuti, attinenti alle attività ed alla Valutazione di Incidenza Ambientale del Decreto Regionale n° 14408 del 19.10.2010:</u>** **10 12 (Rifiuti della fabbricazione di prodotti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione):** **Cod. CER 10.12.01 – 10.12.03 – 10.12.05 – 10.12.06 – 10.12.08 – 10.12.10 – 10.12.12 – 10.12.13 – 10.12.99;** **10 13 (Rifiuti della fabbricazione di cemento, calce e gesso e manufatti di tali materiali):** **Cod. CER 10.13.01 – 10.13.04 – 10.13.06 – 10.13.07 – 10.13.11 – 10.13.13 – 10.13.14 – 10.13.99;** **19 08 (Rifiuti prodotti dagli Impianti per il trattamento delle acque reflue, non specificati altrimenti):** **Cod. CER 19.08.02 – 19.08.05 – 19.08.14 – 19.08.99;** **19 09 (Rifiuti prodotti dalla potabilizzazione dell'acqua o dalla sua preparazione per uso Industriale):** **Cod. CER 19.09.01 – 19.09.02 – 19.09.03 – 19.09.04 – 19.09.05 – 19.09.06 – 19.09.99;** **19 12 (Rifiuti prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti – ad esempio selezione, triturazione, compattazione, riduzione in pellet – non specificati altrimenti):** **Cod. CER 19.12.09;** **19 13 (Rifiuti prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni e risanamento delle acque di falda):** **Cod. CER 19.13.02 – 19.13.04 – 19.13.06 – 19.13.08;** **20 02 (Rifiuti prodotti da giardini e parchi – inclusi i rifiuti provenienti dai cimiteri):** **Cod. CER 20.01.41 – 20.02.02** **<u>Nuove tipologie di rifiuti inseriti con Determina Dirigenziale di Integrazione Autorizzazione REG. GEN. N° 494 del 26.06.2015:</u>**	

	10 01 (rifiuti prodotti da centrali termiche ed altri Impianti termini (tranne 19): **Cod. CER 10 01 24 – sabbie dei reattori a letto fluidizzato – [R5] [R13] [D15]** **10 09 (rifiuti della fusione di materiali ferrosi):** **Cod. CER 10 09 03 – scorie di fusione** **Cod. CER 10 09 12 – altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 10 09 11 – [R5] [R13] [D15]** **LE OPERAZONI DI CUI ALLE LETTERE [D13] E [D14] NON DOVRANNO SUPERARE 20 tonnellate/giorno.** **LE OPERAZONI DI CUI ALLE LETTERE [D15] NON DOVRANNO SUPERARE 40 tonnellate/giorno.**	
Oggetto: Autorizzazione Unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. per l'esercizio di un Impianto di Stoccaggio, Trattamento e Recupero di rifiuti speciali non pericolosi. Operazioni di cui alle lettere **[D9]** - Impianto di Trattamento chimico-fisico - lettere **[D13]** "Raggruppamento Preliminare" - **[D14]** "Ricondizionamento Preliminare" - **[D15]** "Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da **[D1] a [D14]**" e Messa in Riserva **[R3 – R4 – R5]** dei rifiuti, di cui agli Allegati B e C alla parte IV^ del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. Società "UNIONCAL S.R.L." – con sede legale in Via Risorgimento n° 92 – 88842 Comune di CUTRO (KR) e sede operativa in Località Carnelevari – ZONA "D INSEDIAMENTI PRODUTTIVI" – Comune di Cutro (KR) - Foglio di mappa n° 27, mappali n° 232.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE E SEDE OPERATIVA:</u> Via Maestro del Lavoro n° 1/b, 1/c, 1/d – 88836 Comune di Cotronei (KR) – Foglio di mappa n° 29 – Particella n° 274 e 278 Ditta: **ECORECUPERO SOCIETA' COOPERATIVA.** **P.IVA 02996850794** **Codice ISTAT Attività 38.1 – 38.2 – 38.3**	Attività di riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi **(R3),** Riciclo/Recupero dei metalli e composti metallici **(R4)** e Messa in riserva dei rifiuti per sottoporli ad una delle operazioni indicate nei punti da **R1** ad **R12 (R13)**. **"ESERCIZIO DELL'ATTIVITA' DI UNA PIATTAFORMA DI MESSA IN RISERVA (R13) E RECUPERO (R3) (R4) DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON"** **QUANTITA' MASSIMA AUTORIZZATA PER OPERAZIONI DI RECUPERO (R13) NON SUPERIORE A:** **10.000 tonn./anno** **QUANTITA' MASSIMA AUTORIZZATA PER**	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1359 del 25.09.2014.** **(Validità 10 anni).**

	OPERAZIONI DI TRATTAMENTO (R3) (R4): **3.650 tonn./anno (10 tonn/giorno).**	
Oggetto: AUTORIZZAZIONE UNICA AI SENSI DELL' ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SS. MM. II. PER "L'ESERCIZIO DELLE ATTIVITA' DI UNA PIATTAFORMA DI MESSA IN RISERVA (R13) E RECUPERO (R3) (R4) DI RIFIUTI SPECIALI PERICOLOSI E NON, UBICATO IN VIA MAESTRO DEL LAVORO N° 1/B, 1/C, 1/D FOGLIO DI MAPPA N° 29 – PARTICELLE N° 274 – 278, 88836 DEL COMUNE DI COTRONEI (KR) – OPERAZIONI DI CUI ALLE LETTERE (R3) (R4) (R13), GIUSTO ALLEGATO C ALLA PARTE IV° DEL D. LGS. 152/2006 E SUCC. MOD. ED INT. . DITTA "ECORECUPERO SOCIETA' COOPERATIVA"- COMUNE DI COTRONEI (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Via Nazionale – Località Foresta – 88837 Comune di PETILIA POLICASTRO (KR) Foglio di mappa N° 63 particelle n°246 – 529 -248 Ditta: **T.P.K. S.R.L. – TRITURAZIONE PNEUMATICI KROTONESE.** **T.P.K. S.R.L. DI NICOLAZZI DOMENICO**	Attivita' di messa in riserva finalizzata al successivo recupero (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo rifiuti costituiti da pneumatici fuori uso e non ricostruibili, camere d'aria non riparabili ed altri scarti di gomma (codice CER 16 01 03) – di cui al cap. 10 par. 10.2 e rifiuti di ferro, acciaio e ghisa (codice CER 19 12 02) di cui al cap. 3 par. 3.1 dell'allegato 1 sub allegato 1 del D.M. 05.02.1998 modificato ed integrato dal D.M. 186/2006. QUANTITA' AUTORIZZATA RECUPERABILE 7.680 tonnellate/anno. (CLASSE 4 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).	Iscrizione al registro provinciale **N° 0046KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1687 del 01.12.2009** **ISCRIZIONE RINNOVATA** **Provvedimento di Rinnovo Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 39 del 25.01.2013.** **<u>Validità 5 ANNI</u>**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0046KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "T.P.K. S.R.L. – TRITURAZIONE PNEUMATICI KROTONESE" – con sede legale ed operativa in Via Nazionale Località Foresta, s.n.c. in agro al Comune di Petilia Policastro (KR) - Foglio di mappa n° 63 particelle n° 246 – 529 - 248.		

Oggetto RINNOVO: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione al n° 0046KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "T.P.K. S.R.L. DI NICOLAZZI DOMENICO" – con sede legale ed operativa in Via Nazionale n° 239 Località Foresta, in agro al Comune di Petilia Policastro (KR) - Foglio di mappa n° 63 particelle n° 246 – 529 - 248.

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> Via Nazionale – Località Foresta – 88837 Comune di PETILIA POLICASTRO (KR) Foglio di mappa N° 63 particelle N° 245 - 246 – 248 – 528 - 529 Ditta: **T.P.K. S.R.L. – TRITURAZIONE PNEUMATICI KROTONESE.** **T.P.K. S.R.L. DI NICOLAZZI DOMENICO**	Attività di riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche) **(R3)** ed Attivita' di messa in riserva finalizzata al successivo recupero **(R13)** di rifiuti non pericolosi del tipo rifiuti costituiti da pneumatici fuori uso e non ricostruibili, camere d'aria non riparabili ed altri scarti di gomma **(codice CER 16 01 03)** **QUANTITA' MASSIMA AUTORIZZATA PER OPERAZIONI DI RECUPERO (R13):** **10.000 tonn./anno** **QUANTITA' MASSIMA AUTORIZZATA PER OPERAZIONI DI TRATTAMENTO (R3):** **3.000 tonn./anno.**	**Autorizzazione unica ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1264 del 04.11.2013** **(Validità 10 anni)**
Oggetto: Provvedimento di Autorizzazione Unica in merito all'istanza di Autorizzazione in variante, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int., di un Impianto esistente di gestione rifiuti (pneumatici fuori uso e non ricostruibili, camere d'aria non riparabili ed altri scarti di gomma – COD. CER 16 01 03) Società "T.P.K. S.R.L. – TRITURAZIONE PNEUMATICI KROTONESE" – con sede legale ed operativa in Via Nazionale Località Foresta, s.n.c. in agro al Comune di Petilia Policastro (KR) - Foglio di mappa n° 63 particelle N° 245 - 246 – 248 – 528 - 529 .		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE ED OPERATIVA:</u> Via 1° Maggio -. N° 56 - 58 Crotone (KR) Ditta: **C.R.C. di Nicola**	Attivita' di rigenerazione/recupero cartucce , toner per stampanti, fax e stampanti catalogati come rifiuti non pericolosi previsti al par. 13.20 aventi cod. CER 15 01 02 15 01 04 – 15 01 06 del	Iscrizione al registro provinciale **N° 0027KR** **Provvedimento di Rinnovo**

PALERMO	D.M. 05/02/1998, modificato ed integrato dal D.M. 186/06. Impianto di rigenerazione cartucce e toner stampanti QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA 100 tonnellate/anno	**Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1142 del 29.07.2008**
Oggetto: Provvedimento di Rinnovo Iscrizione al n° 0027KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "C.R.C. di Nicola PALERMO" – con sede legale ed operativa in Via 1° Maggio n° 56,58 in agro al Comune di Crotone (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Mario Ciliberto n° 15 88900 - Comune di CROTONE (KR) INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Località Passovecchio – zona Industriale Via G. Mercalli Comune di Crotone (KR) Foglio di mappa n° 22 particelle n° 1055 Ditta: **LABEL PRINT S.R.L.**	Attivita' di recupero (R5) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo toner per stampa esauriti tipologie di rifiuti autorizzata: cap. 13 par. 13.20 allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 aventi cod. CER 08 03 18 e cod. CER 16 02 16 Impianto di rigenerazione cartucce e toner stampanti. QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA INFERIORE A 100 ton/anno (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio n° 350/98).	Iscrizione al registro provinciale **N° 0038KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 358 del 18.03.2008**
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0038KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 e 33 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "LABEL PRINT S.R.L." – con sede operativa in Via G. Mercalli – Località Passovecchio zona Industriale, Foglio di mappa n° 22, particelle n° 1055, in agro al Comune di Crotone (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Via Miglioli N° 97 – Segrate 20090 Comune di MILANO (MI) SEDE OPERATIVA: Via Fontana Centro N° 88 – Frazione di Altilia	Attivita' di recupero (R5) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo toner per stampa esauriti tipologie di rifiuti autorizzata: cap. 13 par. 13.20 allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186	Iscrizione al registro provinciale **N° 0047KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 341 del 30.03.2010**

88832 Comune di Santa Severina (KR) foglio di mappa n° 3 particelle n° 355 sub 2 piano terra Ditta: **FULLCOLOR MILANO DI BONFISSUTO MARCO**	aventi cod. CER 08 03 18 e cod. CER 16 02 16 Impianto di rigenerazione cartucce e toner stampanti QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA MASSIMO 30 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio N° 350/98).	
Oggetto: Provvedimento di Iscrizione al n° 0046KR del Registro Provinciale delle Imprese che effettuano Comunicazione di inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Società "FULLCOLOR MILANO DI BONFISSUTO MARCO" – con sede operativa in Via Fontana Centro n° 88, foglio di mappa n° 3, particelle n° 355 sub 2 piano terra in agro al Comune di Santa Severina (KR) – Frazione di Altilia.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE ED OPERATIVA: Viale A. Gramsci n° 104 Comune di Crotone (KR). foglio di mappa n° 3 particelle n° 45/A, particella n° 135 sub 1 PIANO TERRA Ditta: **TROCINI MICHELE – RIGENERATION COLOR**	Attivita' di recupero (R5) (R13) di rifiuti non pericolosi del tipo toner per stampa esauriti tipologie di rifiuti comunicata: cap. 13 par. 13.20 allegato 1 suballegato 1 del D.M. 05/02/1998 e successive modifiche apportate dal D.M. 05/04/2006 n° 186 aventi cod. CER 08 03 18 e cod. CER 16 02 16 Impianto di rigenerazione cartucce e toner stampanti. QUANTITA' RECUPERABILE AUTORIZZATA MASSIMO 30 ton/anno. (CLASSE 6 – D.M. 21 Luglio N° 350/98).	Iscrizione al registro provinciale **N° 0048KR** **Provvedimento di Iscrizione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1462 del 19.11.2010**
Oggetto: Comunicazione di Inizio Attività ai sensi degli artt. 214 e 216 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. per l'esercizio delle attività di recupero di rifiuti speciali pericolosi e non in regime di Procedure Semplificate ai fini dell'iscrizione nel Registro provinciale delle Imprese, presentata in data 22.07.2010 (ns. acquisizione prot. n° 42591 del 22.07.2010).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE:</u> Via Como n° 1 Comune di Cirò Marina (KR) <u>SEDE OPERATIVA:</u> Località Fondo Galice – zona Industriale Comune di Casabona (KR) Ditta: **PROGETTO ECOLOGIA S.R.L. Di ALBANO A. & C.**	Attività di stoccaggio, recupero, cernita e sterilizzazione di rifiuti speciali pericolosi e non (D15) (D8) di cui all'Allegato B, parte IV del D.Lgs. 152/2006 ed (R3) (R4) (R13) di cui all'Allegato C del D.Lgs. 152/2006, tramite apposito Impianto di Sterilizzazione Il totale dei RIFIUTI NON PERICOLOSI complessivamente sottoposto alle operazioni (D15) (R5) (R13) annualmente non dovrà superare le 5.000 tonnellate (di cui 2.500 tonnellate per i rifiuti liquidi e 2.500 tonnellate annue per i rifiuti solidi) Il totale dei RIFIUTI PERICOLOSI complessivamente sottoposti alle operazioni (D15) (D8) annualmente non potrà superare le 3.650 tonnellate.	**Ordinanza Commissariale n. 006907del 29.04.2008 e successiva Ordinanza Commissariale di rettifica ed integrazione n. 007332 del 01.10.2008.**
Oggetto: Approvazione Progetto ed Autorizzazione alla realizzazione ed alla gestione di un Impianto di stoccaggio, cernita, sterilizzazione di rifiuti sanitari, operazioni di messa in riserva e recupero, di rifiuti speciali pericolosi e non nel Comune di Casabona (KR) località "Fondo Galice – zona Industriale" – ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. Società "Progetto Ecologia S.R.L. di Albano A. & C." - . Via Como n° 1 – Cirò Marina (KR).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
Crotone (KR) SEDE LEGALE: Via Pantusa n° 32 SEDE OPERATIVA: Località Cipolla – zona Industriale – 88900 Comune di CROTONE (KR) Ditta: **CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S.P.A.**	**IMPIANTO MOBILE** Quantità massima autorizzata pari a 20.000 tonn./anno	**Ordinanza Commissariale n. 006673 del 13.03.2008** **VARIAZIONE AUTORIZZAZIONE INTEGRAZIONE DI ALCUNE TIPOLOGIE DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI MEDIANTE OPERAZIONI DI RECUPERO [R5]** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 1030 del 23.09.2013.**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio di un Impianto mobile per l'esercizio delle attività individuate con i Codici (D9) (D14) di cui all'Allegato B alla parte Quarta del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Di rifiuti speciali pericolosi e non, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 Società "CROTONSCAVI COSTRUZIONI GENERALI S. P. A.".		
Oggetto DETERMINA VARIAZIONE : Variazione Autorizzazione, rilasciata con Ordinanza Commissariale n° 6637 del 13.03.2008 per l'Esercizio di un Impianto Mobile di recupero rifiuti, ai sensi dell'art. 208 Comma 15° del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. – Integrazione di alcune tipologie di rifiuti speciali non pericolosi mediante operazione di recupero [R5].		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
43010 Trecasali (PARMA) SEDE LEGALE: Via Verdi n° 36/A – SEDE OPERATIVA: Contrada Carnalevari – S.S. 106 Via Strada statale vecchia – 88842 Cutro (KR) Ditta: **EDIL CUTRO S.R.L.** volturata in **I. STRA. S.R.L. INNOVAZIONI STRADALI**	IMPIANTO MOBILE Quantità massima autorizzata pari a 80.000 tonn./anno	**Ordinanza Commissariale n. 00517 del 30.10.2006.** **Provvedimento Provinciale di Voltura Autorizzazione con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 43 del 21.01.2010**
Oggetto: Autorizzazione, ai sensi dell'art. 208 del D.Lgs. 152/2006 e ss. mm. ii. Per l' esercizio delle attività di recupero con codice (R5) di rifiuti speciali non pericolosi (materiali inerti), da svolgersi mediante un impianto mobile di frantumazione, selezione e lavaggio del tipo KOMATSU serie BR350JG-1.		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
<u>SEDE LEGALE E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO:</u> S.S. 106 Km. 250 – Località Passovecchio – zona Industriale 88900 - Comune di CROTONE	Impianto mobile di scarifica del bitume. Operazioni di recupero comunicate (R5) e (R13) **QUANTITA' MAX RECUPERABILE**	**Autorizzazione ai sensi dell'art. 208, comma 15 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1521 del 01.12.2010.** **(Validità 10 anni)**

(KR) Ditta: **IMPRESA COSTRUZIONI MAZZEI SALVATORE S.R.L.**	**AUTORIZZATA 20.000 ton/anno.**	
Oggetto: Trasmissione Domanda di Autorizzazione all'esercizio di un Impianto mobile di Scarifica del Bitume, ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 152/2006, "Rifiuti non pericolosi", datata 12.03.2010 (ns. acquisizione prot. n° 15716 del 16.03.2010).		
COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: S.S. 106 Km. 250 – Località Passovecchio – zona Industriale 88900 - Comune di CROTONE (KR) Ditta: **IMPRESA COSTRUZIONI MAZZEI SALVATORE S.R.L.**	Impianto mobile di frantumazione con vaglio finalizzato alla riduzione volumetrica e riduzione dei rifiuti derivanti da attività di demolizioni in cemento armato e calcestruzzo. Operazioni di recupero comunicate (R5) e (R13) **QUANTITA' MAX RECUPERABILE AUTORIZZATA 30.000 Mc./anno.**	**Autorizzazione ai sensi dell'art. 208, comma 15 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 1542 del 03.12.2010.** **(Validità 10 anni)**
Oggetto: Trasmissione Domanda di Autorizzazione all'esercizio di un Impianto mobile di frantumazione con vaglio finalizzato alla riduzione volumetrica e riduzione di rifiuti derivanti da attività di demolizioni in cemento armato e calcestruzzo, "Rifiuti non pericolosi" ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 152/2006, datata 08.09.2010 (ns. acquisizione prot. n° 50349 del 16.09.2010).		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE: Località Papaniciaro zona Industriale del Comune di Crotone (KR) INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Località San Giorgio – Zona Industriale 88900 - Comune di CROTONE (KR). Foglio di mappa n° 33 particelle n° 80/p e 57/p Ditta: **MOSMODE S.A.S. DI**	Impianto mobile di condizionamento e filtropressa fanghi e di neutralizzazione e fissaggio della fase liquida in uscita dalla filtropressa **QUANTITA' MAX RECUPERABILE AUTORIZZATA 30.000 Mc./anno pari a circa 40.500 t./anno**	**Autorizzazione ai sensi dell'art. 208, comma 15 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 684 del 09.06.2011.** **(Validità 10 anni)**

GIUSEPPE CANNAVALE & C.		
Oggetto: **AUTORIZZAZIONE ALL'ESERCIZIO DI UN IMPIANTO MOBILE DI CONDIZIONAMENTO E FILTROPRESSATURA FANGO E NEUTRALIZZAZIONE E FINISSAGGIO DELLA FASE LIQUIDA, AI SENSI DELL'ART. 208 DEL D. LGS. 152/2006 E SUCC. MOD. ED INT. DITTA RICHIEDENTE "MOSMODE S.A.S." SED E LEGALE: LOCALITA' PAPANICIARO - ZONA INDUSTRIALE DEL COMUNE DI CROTONE. SEDE OPERATIVA: LOCALITA' SAN GIORGIO - ZONA INDUSTRIALE DEL COMUNE DI CROTONE (KR)**		

COMUNE / DITTA	ATTIVITA'	AUTORIZZAZIONI
SEDE LEGALE E INSEDIAMENTO PRODUTTIVO: Via Botteghelle snc 88900 - Comune di CROTONE (KR) Ditta: IMPRESA COSTRUZIONI **SOCEA S.R.L.**	Impianto mobile di frantumazione con vaglio finalizzato alla riduzione volumetrica e riduzione dei rifiuti derivanti da attività di demolizioni in cemento armato e calcestruzzo, marca KOMPLET ITALIA – Modello LEM TRACK 4825 – Numero serie 370338 – anno di costruzione 2007. Operazioni di recupero comunicate **(R5) e (R13)** **QUANTITA' MAX RECUPERABILE AUTORIZZATA 30.000 Mc./anno.**	**Autorizzazione ai sensi dell'art. 208, comma 15 del D.Lgs. 152/2006 e succ. mod. ed int. con Determina Dirigenziale REG. GEN. N° 574 del 11.04.2014.** **(Validità 10 anni)** **AUTORIZZAZIONE RETTIFICATA** **Con Determina Dirigenziale della Provincia di Crotone REG. GEN. N° 703 del 13.05.2014.**
Oggetto: Autorizzazione all'esercizio dell'attività di un Impianto mobile per la frantumazione e la riduzione volumetrica di rifiuti speciali non pericolosi del tipo materiali inerti, ai sensi dell'art. 208 comma 15 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., Impresa Costruzioni "SOCEA S.R.L." – COMUNE DI CROTONE (KR) – OPERAZIONI DI RECUPERO (R5) (R13).		

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE III - ALLEGATO 1 - SEZIONE II/III

Dotazione impiantistica Regionale

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Provincia di REGGIO CALABRIA

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ICOP SRL	62790	02/09/2010	228554	31/08/2020
SEDE LEGALE	CONTRADA BAGNI 89040 ANTONIMINA	01/03/2010		31/08/2010	
SEDE OPERATIVA	OPERANTE SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	SICILIANO ANTONIO NATO A ANTONIMINA IL 02/09/1935	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
RECAPITO TELEFONICO		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE-FRANTUMATORE MOBILE	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	236789 DEL 24/11/2009				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	168387 DEL 21/06/2010				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	PROROGA RILASCIATA CON NOTA DI PROT. N. 240472 DEL 09/08/2013, **VALIDA FINO AL 11/10/2013**				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RICHIESTA DI RILASCIO AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA E INTEGRAZIONE CER PROT. IN ENTRATA N. 168387 DEL 21/06/2010.	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO DIVESRI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310	R4-R5-R13
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170102	MATTONI	R4-R5-R13
170103	MATTONELLE E CERAMICA	R4-R5-R13
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE, E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106	R4-R5-R13
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503	R4-R5-R13
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	R4-R5-R13
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	R4-R5-R13

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO DIVESRI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310	R4-R5-R13
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170102	MATTONI	R4-R5-R13
170103	MATTONELLE E CERAMICA	R4-R5-R13
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE, E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106	R4-R5-R13
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503	R4-R5-R13
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	R4-R5-R13
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	R4-R5-R13
010413	RIFIUTI PRODOTTIDALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407	

170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301	
020701	RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	RA.DI SRL	97029	21/08/2011	352446	10/10/2021
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO 89015 PALMI	21/02/2011		10/10/2011	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	CICCONE CARMELO NATO IL 13/03/1961 A PALMI E RESIDENTE IN VIA DANTE, 6 DEL COMUNE DI PALMI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE- FRANTUMATORE MOBILE	CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	ok		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	215202 DEL 05/08/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5
	DESCRIZIONE RIFIUTO
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310.
170101	CEMENTO
170102	MATTONI
170103	MATTONI E MATTONELLE
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106
170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503
170508	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 170507
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801
170904	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903.

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310.	R5
170101	CEMENTO	
170102	MATTONI	
170103	MATTONI E MATTONELLE	
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106	

170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301	
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503	
170508	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 170507	
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	
170904	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903.	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA (VALIDA PER 2 ANNI)		PROROGA AUTORIZZAZIONE	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	RA.DI SRL	352434	10/10/2013	294660	11/10/2015
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO 89015 PALMI	10/10/2011		11/10/13	
SEDE OPERATIVA	 IDEM	RELAZIONE ENTRO IL	10/01/2012	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	CICCONE CARMELO NATO IL 13/03/1961 A PALMI E RESIDENTE IN VIA DANTE, 6 DEL COMUNE DI PALMI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	IMPIANTO SPERIMENTALE DI TRATTAMENTO RIFIUTI-RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEI MATERIALI PLASTICI	CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	720	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	119430 257265	DEL	08/03/2011 11/07/2011		
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI RINNOVO SUCCESSIVA AI 4 ANNI PROT. 362026 DEL 12/11/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO D9
	DESCRIZIONE RIFIUTO
191204	PLASTICA E GOMMA

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
191204	PLASTICA E GOMMA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	SATIS SNC	156372	08/06/2011		
SEDE LEGALE	CONTRADA MATAROZZO 89016 RIZZICONI	08/06/2010			
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	BRUZZESE ANTONINO NATO A TAURIANOVA IL 20/12/1970	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO FINALE DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI COMPOSTI DA PNEUMATICI ESAUSTI CARATTERIZZATI DAL CER 160103	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	250450	DEL	07/12/2009		
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI	AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA RILASCIATA PER LA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO IN OGNI CASO E' SCADUTA.				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R4-R5-R13

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	BOVA RAFFAELE & FIGLI	159734	13/12/2010	342233	17/12/2020
SEDE LEGALE	VIA PANTANO FRAZ. ACQUACALDA 89050 SAN ROBERTO	08/06/2010		17/12/2010	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	OGNI 120GG. DAL 17/12/10
RESPONSABILE LEGALE	DOMENICO BOVA NATO IL 24/11/1972 E RESIDENTE IN VIA FOSSO DEL COMUNE DI SAN ROBERTO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI E NON	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13
		TONNELLATE ANNUE	2.300	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	225.400,00		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	86110 DEL 24/03/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	272545 DEL 11/10/2010				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
010102	RIFIUTI DA ESTRAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	R5-R13
010308	POLVERI E RESIDUI AFFINI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030107	R5-R13
010408	SCARTI DI GHIAIA E PIETRISCO, DIVERSI DA QUELLI	R5-R13
010410	POLVERI RESIDUI AFFINI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407	R5-R13
010413	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407	R5-R13
030101	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R13
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI E TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104	R13
030199	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R13
170201	LEGNO	R13
170405	FERRO E ACCIAIO	R13
101206	STAMPI DI SCARTO	R5-R13
101208	SCARTI DI CERAMICA,MATTONI,MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE(SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO)	R5-R13
170101	CEMENTO	R5-R13
170102	MATTONI	R5-R13
170103	MATTONELLE E CERAMICA	R5-R13
170202	VETRO	R13
170203	PLASTICA	R13
170302	MISCELE BITUMINOSE	R5-R13
170504	TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301	R5-R13
170506	FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170505	R5-R13

170508	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 170507	R5-R13
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	R5-R13
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	R13

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	
	CONFERMATI IN DEFINITIVA I CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA				AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
				N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	NEW ECOLOGY DI BRUSAFERRI FRANCESCO					141058	28/03/2021
SEDE LEGALE	CONTRADA CANCELLO 89044 LOCRI					28/03/2011	
SEDE OPERATIVA	IDEM			RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	OGNI 6 MESI DAL 28/03/2011
RESPONSABILE LEGALE	BRUSAFERRI FRANCESCO NATO A LOCRI IL 05/03/1991 E RESIDENTE A LOCRI IN VIA CASSINO.			INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
				TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	DEPOSITO STOCCAGGIO RIFIUTI SANITARI			CODICE DI ATTIVITA'	R13	CODICE DI ATTIVITA'	R13
				TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	10
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA				POLIZZA FIDEJUSSORIA	21.000,00 €		
RICHIESTA PROVVISORIA							
NUMERO	125247	DEL	03/05/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA							
NUMERO	124978	DEL	11/03/2011				
EVENTUALI INTEGRAZIONI							

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
180101	OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 180103)	R13
180103*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PERTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R13
180202*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R13

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
180101	OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 180103)	R 13
180103*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PERTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R 13
180202*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R 13

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ECO.F.A.L. SNC	164987	14/12/2010	335021	09/12/2020
SEDE LEGALE	VIA S. FILIPPO NERI, 164 89018 VILLA S.G.	17/06/2010		09/12/2010	
SEDE OPERATIVA	LOCALITA' MOTTOLA 89018 VILLA S.G.	RELAZIONE ENTRO IL	14/10/2010	RELAZIONE ENTRO IL	PERIODICA DAL 09/04/2011
RESPONSABILE LEGALE	LA VALLE EGIDIO NATO A VILLAS.G. IL 09/05/1965 E LA VALLE FRANCESCO NATO A VILLA S.G. IL 25/02/1956	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	**TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI, ROTTAMI METALLICI, MACCHINARI E ATTREZZATURE OBSOLETE E MATERIALI VARI DA RECUPERO DA RIFIUTI VARI**	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13
		TONNELLATE ANNUE	3.000+1.250 AUTOVEICOLI ALL'ANNO	TONNELLATE ANNUE	5.000+1.250 AUTOVEICOLI ALL'ANNO
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	502.000, 00 EURO		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	224201 269291 DEL 11/11/2009 29/12/2009				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	RICHIESTA INTEGRAZIONE CODICE CER 190112 PROT. N. 275301 DEL 12/10/2010 RICHIESTA INTEGRAZIONE CODICE CER 080318 PROT. N. 279211 DE 15/10/2010				

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta integrazione autorizzazione Protocollo n. 56665/2015 del 17/02/2015	**Rilascio rettifica determina R.G. n. 3507/2015 del 23/09/2015**
Richiesta rettifica autorizzazione prot. 0287280 del 03/09/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104	R4-R5-R13
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R13
120103	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R13
130101*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI CONTENENTI PCB	R13
130104*	EMULSIONI CLORURATE	R13
130105*	EMULSIONI NON CLORURATE	R13
130109*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI CLORURATI	R13
130110*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI	R13
130111*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
130112*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI	R13
130113*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
130204*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE CLORURATI	R13

130205*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	R13
130207*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILI	R13
130208*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI	R13
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	R4-R5-R13
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R4-R5-R13
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	R4-R5-R13
150104	IMBALLAGGI METALLICI	R4-R5-R13
150105	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4-R5-R13
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R4-R5-R13
150107	IMBALLAGGI IN VETRO	R13
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R13
160104*	VEICOLI FUORI USO	BONIFICA E MESSA IN SICUREZZZA
160106	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NE' ALTRE COMPONENTI PERICOLOSE	R13
160108	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO	R13
160110*	COMPONENTI ESPLOSIVI (ES. AIR BAG)	R13
160111*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO	R13
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111	R13
160116	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4-R5-R13
160117	METALLI FERROSI	R4-R5-R13
160118	METALLI NON FERROSI	R4-R5-R13
160119	PLASTICA	R4-R5-R13
160120	VETRO	R4-R5-R13
160121*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 E 160114	R4-R5-R13
160122	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R5-R13
160199	RIFIUTI VARI	R13
160209*	TRASFORMATORI E CONDENSATORI CONTENENTI PCB	R13
160210*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI PCB E DA ESSI CONTAMINATE DIVERSE DA QUELLE CER 160209	R13
160211*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI HCFC HFC	R13
160212*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI AMIANTO	R13
160213*	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160215*	COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO	R13
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	R13
160504	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANTE PERICOLOSE	R13
160505	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE(COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
160601*	BATTERIE AL PIOMBO	R13
160605*	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 160807)	R4-R5-R13
160802*	CATALIZZATORI ESAURITI, CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O LORO COMPOSTI(SCANDIO, VANADIO, MANGANESE, COBALTO, RAME, ITTIRIO, NIOBIO, AFNIO, TUNGSTENO, TITANIO, CROMO, FERRO, NICHEL, ZINCO, ZIRCONIO, MOLIBDENO, TANTALIO.	R4-R5-R13
160803	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R5-R13
160805*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ACIDO FOSFORICO	R4-R5-R13
170203	PLASTICA	R4-R5-R13
170401	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4-R5-R13
170402	ALLUMINIO	R4-R5-R13
170403	PIOMBO	R4-R5-R13
170405	FERRO E ACCIAIO	R4-R5-R13
170407	METALLI MISTI	R4-R5-R13
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410	R4-R5-R13
170604	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI CLASSIFICATI ALLE VOCI 170601-170603	R13

191003*	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
191004	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191003	R4-R5-R13
191202	METALLI FERROSI	R13
200121*	TUBI FLUORESCENTI E RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	R13
200123*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CFC	R13
200135*	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 200123 E 200135	R13
200136	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 200121, 200123 E 200135	R13
200138	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137	R13
200140	METALLO	R13
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER – ALLEGATO 1**	
CER	**DESCRIZIONE RIFIUTO**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE	R 13
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA	R 13
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	R 13
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE	R 13
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA	R 13
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	R 13
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE	R 13
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R 13
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04	R 13
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R 13
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04	R 13
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R 13
03 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
03 03 01	SCARTI DI CORTECCIA E LEGNO	R 13
03 03 07	SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE	R 13
03 03 08	SCARTI DELLA SELEZIONE DI CARTA E CARTONE DESTINATI AD ESSERE RICICLATI	R 13
03 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
04 01 01	CARNICCIO E FRAMMENTI DI CALCE	R 13
04 01 02	RIFIUTI DI CALCINAZIONE	R 13
04 01 08	CUOIO CONCIATO (SCARTI, CASCAMI, RITAGLI, POLVERI DI LUCIDATURA) CONTENENTI CROMO	R 13
04 01 09	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI CONFEZIONAMENTO E FINITURA	R 13
04 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
04 02 09	RIFIUTI DA MATERIALI COMPOSITI (FIBRE IMPREGNATE, ELASTOMERI, PLASTOMERI)	R 13
04 02 21	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI GREZZE	R 13
04 02 22	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI LAVORATE	R 13
04 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13

06 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 13 03	NEROFUMO	R 13
06 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 02 13	RIFIUTI PLASTICI	R 13
07 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 05 13*	RIFIUTI SOLIDI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
07 05 14	RIFIUTI SOLIDI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 05 13	R 13
07 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 02 01	POLVERI DI SCARTO DI RIVESTIMENTI	R 13
08 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 03 17*	TONER PER STAMPA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
080318	TONER PER STAMPA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 080317	
08 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
09 01 07	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO	R 13
09 01 08	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, NON CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO	R 13
09 01 10	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO SENZA BATTERIE	R 13
09 01 12	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 09 01 11	R 13
09 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 01 01	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA (TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 10 01 04)	R 13
10 01 02	CENERI LEGGERE DI CARBONE	R 13
10 01 03	CENERI LEGGERE DI TORBA E DI LEGNO NON TRATTATO	R 13
10 01 04*	CENERI LEGGERE DI OLIO COMBUSTIBILE E POLVERI DI CALDAIA	R 13
10 01 05	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCIO NEI PROCESSI DI DESOLFORAZIONE DEI FUMI	R 13
10 01 14*	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 01 15	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 01 14	R 13
10 01 16*	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 01 17	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 01 16	R 13
10 01 24	SABBIE DEI REATTORI A LETTO FLUIDIZZATO	R 13
10 01 25	RIFIUTI DELL'IMMAGAZZINAMENTO E DELLA PREPARAZIONE DEL COMBUSTIBILE DELLE CENTRALI TERMOELETTRICHE A CARBONE	R 13
10 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 02 01	RIFIUTI DEL TRATTAMENTO DELLE SCORIE	R 13
10 02 02	SCORIE NON TRATTATE	R 13
10 02 08	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 07	R 13
10 02 10	SCAGLIE DI LAMINAZIONE	R 13
10 02 14	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 13	R 13
10 02 15	ALTRI FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE	R 13
10 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 03 02	FRAMMENTI DI ANODI	R 13
10 03 05	RIFIUTI DI ALLUMINA	R 13
10 03 08*	SCORIE SALINE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA	R 13
10 03 09*	SCORIE NERE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA	R 13
10 03 16	SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 15	R 13
10 03 17*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI	R 13
10 03 18	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 17	R 13

10 03 20	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 19	R 13
10 03 21*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 03 22	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 21	R 13
10 03 23*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 03 24	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 23	R 13
10 03 28	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 27	R 13
10 03 30	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DI SCORIE SALINE E SCORIE NERE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 29	R 13
10 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 04 01*	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 04 02*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 04 04*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE	R 13
10 04 05*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 04 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 05 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE	R 13
10 05 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 05 05*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 05 09	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 05 08	R 13
10 06 02	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 06 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE	R 13
10 06 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 06 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 07 01	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 07 03	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 07 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 07 05	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 08 04	POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 08 08*	SCORIE SALATE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 08 09	ALTRE SCORIE	R 13
10 08 10*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE INFIAMMABILI O CHE RILASCIANO, AL CONTATTO CON L'ACQUA, GAS INFIAMMABILI IN QUANTITÀ PERICOLOSE	R 13
10 08 11	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 10	R 13
10 08 12*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DERIVANTE DALLA PRODUZIONE DEGLI ANODI	R 13
10 08 13	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 08 12	R 13
10 08 14	FRAMMENTI DI ANODI	R 13
10 08 16	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 15	R 13
10 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 09 03	SCORIE DI FUSIONE	R 13
10 09 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 05	R 13
10 09 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 07	R 13
10 09 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 09	R 13
10 09 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 11	R 13
10 09 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 13	R 13

10 09 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 15	R 13
10 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 10 03	SCORIE DI FUSIONE	R 13
10 10 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 05	R 13
10 10 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 07	R 13
10 10 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 09	R 13
10 10 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 11	R 13
10 10 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 13	R 13
10 10 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 15	R 13
10 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 11 03	SCARTI DI MATERIALI IN FIBRA A BASE DI VETRO	R 13
10 11 05	POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 11 09*	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 11 10	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 11 09	R 13
10 11 11*	RIFIUTI DI VETRO IN FORMA DI PARTICOLATO E POLVERI DI VETRO CONTENENTI METALLI PESANTI (PROVENIENTI AD ES. DA TUBI A RAGGI CATODICI)	R 13
10 11 12	RIFIUTI DI VETRO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 11	R 13
10 11 13*	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 11 14	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 13	R 13
10 11 15*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 11 16	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 15	R 13
10 11 18	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 17	R 13
10 11 20	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 19	R 13
10 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 12 03	POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 12 06	STAMPI DI SCARTO	R 13
10 12 08	SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO)	R 13
10 12 09*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 12 10	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 09	R 13
10 12 11*	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA, CONTENENTI METALLI PESANTI	R 13
10 12 12	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 11	R 13
10 12 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 13 01	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO	R 13
10 13 04	RIFIUTI DI CALCINAZIONE E DI IDRATAZIONE DELLA CALCE	R 13
10 13 06	POLVERI E PARTICOLATO (ECCETTO QUELLI DELLE VOCI 10 13 12 E 10 13 13)	R 13
10 13 10	RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DI AMIANTO CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 09	R 13
10 13 11	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10 13 09 E 10 13 10	R 13
10 13 13	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 12	R 13
10 13 14	RIFIUTI E FANGHI DI CEMENTO	R 13

10 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
11 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
11 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
11 05 01	ZINCO SOLIDO	R 13
11 05 02	CENERI DI ZINCO	R 13
11 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
12 01 02	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI	R 13
12 01 04	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI	R 13
12 01 05	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI	R 13
12 01 13	RIFIUTI DI SALDATURA	R 13
12 01 20*	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
12 01 21	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 12 01 20	R 13
12 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
13 03 01*	OLI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI, CONTENENTI PCB	R 13
13 03 06*	OLI MINERALI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI CLORURATI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 13 03 01	R 13
13 03 07*	OLI MINERALI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI NON CLORURATI	R 13
13 03 08*	OLI SINTETICI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI	R 13
13 03 09*	OLI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI, FACILMENTE BIODEGRADABILI	R 13
13 03 10*	ALTRI OLI ISOLANTI E TERMO CONDUTTORI	R 13
13 04 01*	OLI DI SENTINA DELLA NAVIGAZIONE INTERNA	R 13
13 04 02*	OLI DI SENTINA DELLE FOGNATURE DEI MOLI	R 13
13 04 03*	ALTRI OLI DI SENTINA DELLA NAVIGAZIONE	R 13
13 05 01*	RIFIUTI SOLIDI DELLE CAMERE A SABBIA E DI PRODOTTI DI SEPARAZIONE OLIO/ACQUA	R 13
13 05 02*	FANGHI DI PRODOTTI DI SEPARAZIONE OLIO/ACQUA	R 13
13 07 01*	OLIO COMBUSTIBILE E CARBURANTE DIESEL	R 13
13 07 02*	PETROLIO	R 13
13 08 01*	FANGHI ED EMULSIONI PRODOTTI DAI PROCESSI DI DISSALAZIONE	R 13
13 08 99*	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
14 06 05*	FANGHI O RIFIUTI SOLIDI, CONTENENTI ALTRI SOLVENTI	R 13
15 01 09	IMBALLAGGI IN MATERIA TESSILE	R 13
15 01 10*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	R 13
15 01 11*	IMBALLAGGI METALLICI CONTENENTI MATRICI SOLIDE POROSE PERICOLOSE (AD ESEMPIO AMIANTO), COMPRESI I CONTENITORI A PRESSIONE VUOTI	R 13
15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02	R 13
16 03 03*	RIFIUTI INORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 03 04	RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 03 03	R 13
16 03 05*	RIFIUTI ORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 03 06	RIFIUTI ORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 03 05	R 13
16 04 01*	MUNIZIONI DI SCARTO	R 13
16 04 02*	FUOCHI ARTIFICIALI DI SCARTO	R 13
16 04 03*	ALTRI ESPLOSIVI DI SCARTO	R 13
16 05 06*	SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE, COMPRESE LE MISCELE DI SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO	R 13
16 05 07*	SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 05 08*	SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 05 09	SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 16 05 06, 16 05 07 E 16 05 08	R 13
16 06 02*	BATTERIE AL NICHEL-CADMIO	R 13
16 06 03*	BATTERIE CONTENENTI MERCURIO	R 13
16 06 04	BATTERIE ALCALINE (TRANNE 16 06 03)	R 13
16 06 06*	ELETTROLITI DI BATTERIE ED ACCUMULATORI, OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	R 13
16 07 08*	RIFIUTI CONTENENTI OLIO	R 13
16 07 09*	RIFIUTI CONTENENTI ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13

16 08 04	CATALIZZATORI ESAURITI DA CRACKING CATALITICO FLUIDO (TRANNE 16 08 07)	R 13
16 08 06*	LIQUIDI ESAURITI USATI COME CATALIZZATORI	R 13
16 09 01*	PERMANGANATI, AD ESEMPIO PERMANGANATO DI POTASSIO	R 13
16 09 02*	CROMATI, AD ESEMPIO CROMATO DI POTASSIO, DICROMATO DI POTASSIO O DI SODIO	R 13
16 09 03*	PEROSSIDI, AD ESEMPIO PEROSSIDO D'IDROGENO	R 13
16 09 04*	SOSTANZE OSSIDANTI NON SPECIFICATE ALTRIMENTI	R 13
16 10 01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	R 13
16 10 03*	CONCENTRATI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 10 04	CONCENTRATI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 03	R 13
16 11 01*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 11 02	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 01	R 13
16 11 03*	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 11 04	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 03	R 13
16 11 05*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 11 06	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 05	R 13
17 01 01	CEMENTO	R 13
17 01 02	MATTONI	R 13
17 01 03	MATTONELLE E CERAMICHE	R 13
17 01 06*	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 01 07	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 01 06	R 13
17 02 01	LEGNO	R 13
17 02 02	VETRO	R 13
17 02 04*	VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSE CONTAMINATI	R 13
17 03 01*	MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE	R 13
17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01	R 13
17 03 03*	CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME	R 13
17 04 06	STAGNO	R 13
17 04 09*	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 04 10*	CAVI, IMPREGNATI DI OLIO, DI CATRAME DI CARBONE O DI ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 03*	TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 04	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03	R 13
17 05 05*	FANGHI DI DRAGAGGIO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 06	FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSA DA QUELLA DI CUI ALLA VOCE 17 05 05	R 13
17 05 07*	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 08	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17 05 07	R 13
17 06 04	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 06 01 E 17 06 03	R 13
17 06 05*	MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO	R 13
17 08 01*	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 08 02	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 08 01	R 13
17 09 01*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI MERCURIO	R 13
17 09 02*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI PCB (AD ESEMPIO SIGILLANTI CONTENENTI PCB, PAVIMENTAZIONI A BASE DI RESINA CONTENENTI PCB, ELEMENTI STAGNI IN VETRO CONTENENTI PCB, CONDENSATORI CONTENENTI PCB)	R 13
17 09 03*	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESI RIFIUTI MISTI) CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03	R 13

19 01 02	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI	R 13
190112	CENERI PESANTI E SCORIE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190111	R13
190114	CENERI LEGGERE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190113	R4 R5 R13
19 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 02 09*	RIFIUTI COMBUSTIBILI SOLIDI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	R 13
19 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 10 01	RIFIUTI DI FERRO E ACCIAIO	R 13
19 10 02	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI	R 13
19 10 05*	ALTRE FRAZIONI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 10 06	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 10 05	R 13
19 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 12 01	CARTA E CARTONE	R 13
19 12 03	METALLI NON FERROSI	R 13
19 12 04	PLASTICA E GOMMA	R 13
19 12 05	VETRO	R 13
19 12 06*	LEGNO CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 12 07	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 12 06	R 13
19 12 08	PRODOTTI TESSILI	R 13
19 12 09	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA, ROCCE)	R 13
19 12 10	RIFIUTI COMBUSTIBILI (CDR: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)	R 13
19 12 11*	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11	R 13
19 13 02	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA DEI TERRENI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 13 01	R 13
20 01 01	CARTA E CARTONE	R 13
20 01 10	ABBIGLIAMENTO	R 13
20 01 11	PRODOTTI TESSILI	R 13
20 01 33*	BATTERIE E ACCUMULATORI DI CUI ALLE VOCI 16 06 01, 16 06 02 E 16 06 03 NONCHÉ BATTERIE E ACCUMULATORI NON SUDDIVISI CONTENENTI TALI BATTERIE	R 13
20 01 34	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 33	R 13
20 01 37*	LEGNO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
20 01 39	PLASTICA	R 13
20 01 41	RIFIUTI PRODOTTI DALLA PULIZIA DI CAMINI E CIMINIERE	R 13
20 01 99	ALTRE FRAZIONI NON SPECIFICATE ALTRIMENTI	R 13
20 02 02	TERRA E ROCCIA	R 13
20 03 99	RIFIUTI URBANI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI»	R 13

ALLEGATO 2

CER[1]	DESCRIZIONE	OPERAZIONI SUL RIFIUTO[2]
03.01.05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104	R4 R5 R13
12.01.01	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R13
12.01.03	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R13
13.01.01*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI CONTENENTI PCB	R13
13.01.04*	EMULSIONI CLORURATE	R13
13.01.05*	EMULSIONI NON CLORURATE	R13
13.01.09*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI CLORURATI	R13
13.01.10*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI	R13
13.01.11*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
13.01.12*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI	R13
13.01.13*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
13.02.04*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE	R13

1 Categorie di rifiuti autorizzati (allegato "d"degli allegati alla parte quarta del d. lgs n°152/2006)

2 Categorie di rifiuti autorizzati (allegato "c"degli allegati alla parte quarta del d. lgs n°152/2006)

	CLORURATI	
13.02.05*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	R13
13.02.07*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILE	R13
13.02.08*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI	R13
15.01.01	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	R4 R5 R13
15.01.02	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R4 R5 R13
15.01.03	IMBALLAGGI IN LEGNO	R4 R5 R13
15.01.04	IMBALLAGGI METALLICI	R4 R5 R13
15.01.05	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4 R5 R13
15.01.06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R4 R5 R13
15.01.07	IMBALLAGGI IN VETRO	R13
16.01.03	PNEUMATICI FUORI USO	R13
16.01.04*	VEICOLI FUORI USO	Bonifica e Messa in sicurezza
16.01.06	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NÉ ALTRE COMPONENTI PERICOLOSE	R13
16.01.08	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO	R13
16.01.10*	COMPONENTI ESPLOSIVI (ES. AIR BAG)	R13
16.01.11*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO	R13
16.01.12	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 01 11	R13
16.01.16	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4 R5 R13
16.01.17	METALLI FERROSI	R4 R5 R13
16.01.18	METALLI NON FERROSI	R4 R5 R13
16.01.19	PLASTICA	R4 R5 R13
16.01.20	VETRO	R4 R5 R13
16.01.21*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 16.01.07 A 16.01.11, 16.01.13 E 16.01.14	R4 R5 R13
16.01.22	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4 R5 R13
16.01.99	RIFIUTI VARI	R13
16.02.09*	TRASFORMATORI E CONDENSATORI CONTENENTI PCB	R13
16.02.10*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI PCB E DA ESSI CONTAMINATE DIVERSE DI QUELLE CER 16.02.09	R13
16.02.11*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI HCFC HFC	R13
16.02.12*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI AMIANTO	R13
16.02.13*	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 16.02.09 A 16.02.13	R13
16.02.14	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 16.02.09 A 16.02.13	R13
16.02.15*	COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO	R13
16.02.16	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16.02.15	R13
16.05.04	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
16.05.05	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
16.06.01*	BATTERIE AL PIOMBO	R13
16.06.05*	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
16.08.01	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 16 08 07	R4 R5 R13
16.08.02*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O LORO COMPOSTI (SCANDIO, VANADIO, MANGANESE, COBALTO, RAME, ITTRIO, NIOBIO, AFNIO, TUNGSTENO, TITANIO, CROMO, FERRO, NICHEL, ZINCO, ZIRCONIO, MOLIBDENO, TANTALIO).	R4 R5 R13
16.08.03	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4 R5 R13
16.08.05*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ACIDO FOSFORICO	R4 R5 R13
17.02.03	PLASTICA	R4 R5 R13
17.04.01	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4 R5 R13
17.04.02	ALLUMINIO	R4 R5 R13
17.04.03	PIOMBO	R4 R5 R13
17.04.05	FERRO E ACCIAIO	R4 R5 R13
17.04.07	METALLI MISTI	R4 R5 R13
17.04.11	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10	R13 – R4 – R5

17.06.04	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI CLASSIFICATI ALLA VOCI 17.06.01 17.06.03	R13
19.10.03*	FLUFF - FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
190112	CENERI PESANTI E SCORIE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190111	R13
19.10.04	FLUFF - FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 10 03	R4 R5 R13
19.12.02	METALLI FERROSI	R13
20.01.02	VETRO	R13
20.01.21*	TUBI FLUORESCENTI E RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	R13
20.01.23*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOFLUOROCARBURI	R13
20.01.35*	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 20.01.23 E 20.01.35	R13
20.01.36	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 20.01.21 20.01.23 E 20.01.35	R13
20.01.38	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20.01.37	R13
20.01.40	METALLO	R13
20.03.07	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13

		RILASCIO		RILASCIO	
DITTA	**ECOSERVIZI SRL**	92513	**30/09/2010**	261658	30/09/2020
SEDE LEGALE	CONTRADA CICERNA 89013 GIOIA TAURO	30/03/2010		30/09/2010	
SEDE OPERATIVA	IDEM	**RELAZIONE ENTRO IL**	30/06/2010	**RELAZIONE ENTRO IL**	
RESPONSABILE LEGALE	**DELFINO SALVATORE NATO IL 05/06/1990 A TAURIANOVA**	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	DEFINITIVA
ATTIVITA'	**TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI E CENTRO DI RACCOLTA BATTERIE ESAUSTE E RIFIUTI VARI**	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R5-R13	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R5-R13
		TONNELLATE ANNUE	29.800	**TONNELLATE ANNUE**	29.800
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 172273	**DEL** 28/09/09				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO 250455	**DEL** 21/09/2010				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	INTEGRAZIONE INVIATA ALLA DITTA PROT. IN USCITA N. 112980-20/04/2010.
	*RICHIESTA INTEGRAZIONE CER E QUANTITATIVO DI 600 T/A PROT. IN ENTRATA N. 216140-06/08/2010(RILASCIO INTEGRAZIONE PROT. IN USCITA N. 235882-08/09/2010(*190112-190114-190116)
	RICHIESTA INTEGRAZIONE CER 190111* PROT. N. 101013 DEL 23/02/2011.(RILASCIO INTEGRAZIONE CER 190111* PROT. 124615 DEL 11/03/2011)

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
INTEGRAZIONE NOTA VARIANTE SOSTANZIALE E INTEGRAZIONE CER PROT. IN ENTRATA N. 30785 DEL 01/02/2010.	NOTA INVIATA ALLA REGIONE CALABRIA RICHIESTA PARERE QUANTITATIVO PROT. IN USCITA N. 102401-08/04/2010.
Relazione periodica prot. In entrata n. 189221 del 19/06/2014	
Comunicazione variazione amministratore unico della ditta Forgione Roberto dal 25/11/2013 Protocollo n. 59812/2015 del 18/02/2015	
comunicazione di autolimitazione a 74,9 Ton/giorno in merito a modifica punto 5.3 All. VIII D. Lgs 152/2006 e s.m.i..Protocollo n. 59817/2015 del 18/02/2015.	
RINNOVO POLIZZA FIDEIUSSORIA Protocollo n. 336724/2015 del 19/10/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104.	R13
060316	OSSIDI METALLICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 060315	R13
100101	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 100104	R13
100102	CENERI LEGGERE DI CARBONE	R13
100103	CENERI LEGGERE	R13
100115	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL CINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 100114	R13
100202	SCORIE NON TRATTATE	R13
100210	SCAGLIE DI LAMINAZIONE	R13
100305	RIFIUTI DI ALLUMINA	R13
110501	ZINCO SOLIDO	R13
110502	CENERI DI ZINCO	R13
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R4-R13

120102	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI	R4-R13
120103	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120104	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120105	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI	R5-R13
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO, DIVERSO DA QLLO DI CUI ALLA VOCE 120116	R13
120121	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 120120	R13
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R5-R13
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	R5-R13
150104	IMBALLAGGI METALLICI	R4-R5-R13
150105	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4-R13
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R5-R13
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R5-R13
160106	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NE' ALTRI COMPONENTI PERICOLOSI	R4-R13
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111	R13
160116	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4-R13
160117	METALLI FERROSI	R4-R13
160118	METALLI NON FERROSI	R4-R13
160119	PLASTICA	R5-R13
160120	VETRO	R5-R13
160122	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	R13
160605	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO TRANNE 160807	R13
160803	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R13
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170201	LEGNO	R5-R13
170202	VETRO	R5-R13
170203	PLASTICA	R5-R13
170401	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4-R13
170402	ALLUMINIO	R4-R13
170403	PIOMBO	R4-R13
170404	ZINCO	R4-R13
170406	STAGNO	R4-R13
170407	METALLI MISTI	R4-R13
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410	R4-R5-R13
190102	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI	R4-R13
191001	RIFIUTI DI FERRO ED ACCIAIO	R4-R13
191002	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI	R4-R13
191004	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191003.	R13
191006	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 191005	R13
191202	METALLI FERROSI	R4-R13
191203	METALLI NON FERROSI	R4-R13
191204	PLASTICA E GOMMA	R5-R13
191205	VETRO	R5-R13
191207	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 191206	R5-R13
191208	PRODOTTI TESSILI	R13
191209	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA ROCCE)	R13
191210	RIFIUTI COMBUSTIBILI(CDR:COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)	R13
191212	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI)PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLAVOCE 191211)	R13
200102	VETRO	R5-R13
200134	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200133	R13
200138	LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137	R5-R13

200139	PLASTICA	R5-R13
200140	METALLO	R4-R13
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13
160104*	VEICOLI FUORI USO	BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA
160601*	BATTERIE AL PIOMBO	STOCCAGGIO PROVVISORIO
160603*	BATTERIE CONTENENTI MERCURIO	STOCCAGGIO PROVVISORIO

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104.	R13
060316	OSSIDI METALLICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 060315	R13
100101	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 100104	R13
100102	CENERI LEGGERE DI CARBONE	R13
100103	CENERI LEGGERE	R13
100115	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL CINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 100114	R13
100202	SCORIE NON TRATTATE	R13
100210	SCAGLIE DI LAMINAZIONE	R13
100305	RIFIUTI DI ALLUMINA	R13
110501	ZINCO SOLIDO	R13
110502	CENERI DI ZINCO	R13
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R4-R13
120102	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI	R4-R13
120103	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120104	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120105	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI	R5-R13
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO, DIVERSO DA QLLO DI CUI ALLA VOCE 120116	R13
120121	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 120120	R13
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R5-R13
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	R5-R13
150104	IMBALLAGGI METALLICI	R4-R5-R13
150105	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4-R13
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R5-R13
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R5-R13
160106	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NE' ALTRI COMPONENTI PERICOLOSI	R4-R13
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111	R13
160116	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4-R13
160117	METALLI FERROSI	R4-R13
160118	METALLI NON FERROSI	R4-R13
160119	PLASTICA	R5-R13
160120	VETRO	R5-R13
160122	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	R13
160605	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO TRANNE 160807	R13
160803	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R13
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170201	LEGNO	R5-R13
170202	VETRO	R5-R13

170203	PLASTICA	R5-R13
170401	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4-R13
170402	ALLUMINIO	R4-R13
170403	PIOMBO	R4-R13
170404	ZINCO	R4-R13
170406	STAGNO	R4-R13
170407	METALLI MISTI	R4-R13
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410	R4-R5-R13
190102	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI	R4-R13
191001	RIFIUTI DI FERRO ED ACCIAIO	R4-R13
191002	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI	R4-R13
191004	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191003.	R13
191006	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 191005	R13
191202	METALLI FERROSI	R4-R13
191203	METALLI NON FERROSI	R4-R13
191204	PLASTICA E GOMMA	R5-R13
191205	VETRO	R5-R13
191207	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 191206	R5-R13
191208	PRODOTTI TESSILI	R13
191209	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA ROCCE)	R13
191210	RIFIUTI COMBUSTIBILI(CDR:COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)	R13
191212	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI)PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLAVOCE 191211)	R13
200102	VETRO	R5-R13
200134	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200133	R13
200138	LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137	R5-R13
200139	PLASTICA	R5-R13
200140	METALLO	R4-R13
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13
190112	CENERI PESANTI E SCORIE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190111	R4-R13
190114	CENERI LEGGERE,DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190113	R4-R13
190116	POLVERI DI CALDAIA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190115	R4-R13
190111*	CENERI PESANTI E SCORIE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
160104*	VEICOLI FUORI USO	BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA
160601*	BATTERIE AL PIOMBO	STOCCAGGIO PROVVISORIO
160603*	BATTERIE CONTENENTI MERCURIO	STOCCAGGIO PROVVISORIO

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	EUROCOME SRL	96999	18/08/2011	418654	02/12/2021
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO, 2 89013 GIOIA TAURO	21/02/2011		02/12/2012	
SEDE OPERATIVA	IMPIANTO MOBILE	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	BAGALA' LUIGI NATO IL 13/05/1946 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIA PONTEVECCHIO DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE-FRANTUMATORE MOBILE	CODICE DI ATTIVITA'	R5	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	NON PERVENUTA		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	232144 DEL 02/09/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 DESCRIZIONE RIFIUTO
010102	RIFIUTI DA ESTRAZIONE DI MINERALI MATALLIFERI
010410	POLVERI E RESIDUI AFFINI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407
010504	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE DI POZZI PER ACQUE DOLCI
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104
170101	CEMENTO
170102	MATTONI
170103	MATTONI E MATTONELLE
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106
170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801
170904	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903.

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	FERRO SUD SRL	58434	26/07/2011	400413	28/01/2021
SEDE LEGALE	FRAZIONE TORRENTE NOVITO 89044 LOCRI	28/01/2011		17/11/2011	
SEDE OPERATIVA	LOCALITA' MISSERIANNI 89048 SIDERNO	RELAZIONE ENTRO IL	ENTRO 120 GG. DAL 26/07/2011	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	PARISI MARIANNA NATA IL 18/12/1937 A SIDERNO E RESIDENTE IN C.DA LICINO DEL COMUNE DI LOCRI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI E NON DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI E CENTRO DI RACCOLTA DI BATTERIE ESAUSTE E RIFIUTI VARI.	CODICE DI ATTIVITA'	R1-R4-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	14.500+2.500 AUTOVEICOLI ALL'ANNO	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA RICHIESTA PROVVISORIA NUMERO DEL RICHIESTA DEFINITIVA NUMERO DEL		POLIZZA FIDEJUSSORIA	stipulata		
EVENTUALI INTEGRAZIONI	PROROGA CONCESSA FINO AL 10/11/2011 – NOTA IN USCITA PROT. N. 289355 DEL 12/11/11 INTEGRAZIONE CODICI CER INTEGRATI ALLA DEFINITIVA RILASCIATI CON PROT. N. 0015850 DEL 16/01/2013 II^ INTEGRAZIONE CER INTEGRATI ALLA DEFINITIVA RILASCIATI CON PROT. N. 32567 DEL 29/01/2014 III^ INTEGRAZIONE CER INTEGRATI ALLA DEFINITIVA PROT. N. 212323 DEL 08/07/2014				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Diffida ed adozione immediata misure di adeguamento Protocollo n. 194834/2015 del 04/06/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1	
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R1 - R4 - R13
	DESCRIZIONE RIFIUTO
13.01.09*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, CLORURATI
13.01.10*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
13.01.11*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.01.12*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI
13.01.13*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.02.05*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI
13.02.06*	SCARTI DI OLIO SINTETICO PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
13.02.07*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILE
13.02.08*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI
13.05.06*	OLI PRODOTTI DALLA SEPARAZIONE OLIO ACQUA
13.05.07*	ACQUE OLEOSE PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO /ACQUA
13.07.03*	ALTRI CARBURANTI (COMPRESE LE MISCELE)
13.08.02*	ALTRE EMULSIONI
15.02.02*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.03	PNEUMATICI FUORI USO
16.0104*	VEICOLI FUORI USO
16.01.06	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NÉ ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.07*	FILTRI DELL'OLIO
16.01.08*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
16.01.09*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
16.01.10*	COMPONENTI ESPLOSIVI (PER ESEMPIO " AIR BAG ")
16.01.12	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI LA VOCE 16.01.11
16.01.13*	LIQUIDI PER FRENI
16.01.14*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.15	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI LA VOCE 16.01.14
16.01.16	SERBATOI PER GAS LIQUIDO
16.01.17	METALLI FERROSI
16.01.18	METALLI NON FERROSI
16.01.19	PLASTICA

16.01.20	VETRO
16.01.21*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI LE VOCI DA 16.01.07 A 16.01.11, 16.01.13, 16.01.14
16.01.22	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.01.99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.06.01*	BATTERIE AL PIOMBO
16.08.01	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 16.08.07)
16.08.07*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.03*	FLUFF- FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.04	FLUFF – FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19.10.03

ALLEGATO 2	
CER	**ATTIVITÀ DI RECUPERO R13**
	DESCRIZIONE RIFIUTO
13.01.09*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, CLORURATI
13.01.10*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
13.01.11*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.01.12*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI
13.01.13*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.02.05*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI
13.02.06*	SCARTI DI OLIO SINTETICO PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
13.02.07*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILE
13.02.08*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI
13.05.06*	OLI PRODOTTI DALLA SEPARAZIONE OLIO ACQUA
13.05.07*	ACQUE OLEOSE PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO /ACQUA
13.07.03*	ALTRI CARBURANTI (COMPRESE LE MISCELE)
13.08.02*	ALTRE EMULSIONI
15.02.02*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.03	PNEUMATICI FUORI USO
16.01.07*	FILTRI DELL'OLIO
16.01.08*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
16.01.09*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
16.01.10*	COMPONENTI ESPLOSIVI (PER ESEMPIO " AIR BAG ")

16.01.11*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO
16.01.12	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI LA VOCE 16.01.11
16.01.13*	LIQUIDI PER FRENI
16.01.14*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.15	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI LA VOCE 16.01.14
16.01.16	SERBATOI PER GAS LIQUIDO
16.01.17	METALLI FERROSI
16.01.18	METALLI NON FERROSI
16.01.19	PLASTICA
16.01.20	VETRO
16.01.21*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI LE VOCI DA 16.01.07 A 16.01.11, 16.01.13, 16.01.14
16.01.22	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.01.99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.06.01*	BATTERIE AL PIOMBO
16.08.01	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 16.08.07)
16.08.07*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.03*	FLUFF- FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.04	FLUFF – FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19.10.03
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
03 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
03 03 01	SCARTI DI CORTECCIA E LEGNO
03 03 07	SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE
03 03 08	SCARTI DELLA SELEZIONE DI CARTA E CARTONE DESTINATI AD ESSERE RICICLATI

03 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
04 01 01	CARNICCIO E FRAMMENTI DI CALCE
04 01 02	RIFIUTI DI CALCINAZIONE
04 01 08	CUOIO CONCIATO (SCARTI, CASCAMI, RITAGLI, POLVERI DI LUCIDATURA) CONTENENTI CROMO
04 01 09	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI CONFEZIONAMENTO E FINITURA
04 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
04 02 09	RIFIUTI DA MATERIALI COMPOSITI (FIBRE IMPREGNATE, ELASTOMERI, PLASTOMERI)
04 02 21	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI GREZZE
04 02 22	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI LAVORATE
04 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 13 03	NEROFUMO
06 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 02 13	RIFIUTI PLASTICI
07 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 05 13*	RIFIUTI SOLIDI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
07 05 14	RIFIUTI SOLIDI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 05 13
07 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 02 01	POLVERI DI SCARTO DI RIVESTIMENTI
08 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 03 17*	TONER PER STAMPA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
08 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
09 01 07	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO
09 01 08	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, NON CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO
09 01 10	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO SENZA BATTERIE
09 01 12	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 09 01 11
09 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 01 01	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA (TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 10 01 04)
10 01 02	CENERI LEGGERE DI CARBONE
10 01 03	CENERI LEGGERE DI TORBA E DI LEGNO NON TRATTATO
10 01 04*	CENERI LEGGERE DI OLIO COMBUSTIBILE E POLVERI DI CALDAIA
10 01 05	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCIO NEI PROCESSI DI

	DESOLFORAZIONE DEI FUMI
10 01 14*	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 01 15	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 01 14
10 01 16*	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 01 17	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 01 16
10 01 24	SABBIE DEI REATTORI A LETTO FLUIDIZZATO
10 01 25	RIFIUTI DELL'IMMAGAZZINAMENTO E DELLA PREPARAZIONE DEL COMBUSTIBILE DELLE CENTRALI TERMOELETTRICHE A CARBONE
10 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 02 01	RIFIUTI DEL TRATTAMENTO DELLE SCORIE
10 02 02	SCORIE NON TRATTATE
10 02 08	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 07
10 02 10	SCAGLIE DI LAMINAZIONE
10 02 14	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 13
10 02 15	ALTRI FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE
10 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 03 02	FRAMMENTI DI ANODI
10 03 05	RIFIUTI DI ALLUMINA
10 03 08*	SCORIE SALINE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA
10 03 09*	SCORIE NERE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA
10 03 16	SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 15
10 03 17*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI
10 03 18	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 17
10 03 20	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 19
10 03 21*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 03 22	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 21
10 03 23*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 03 24	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 23
10 03 28	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 27
10 03 30	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DI SCORIE SALINE E SCORIE NERE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 29
10 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 04 01*	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 04 02*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 04 04*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE
10 04 05*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 04 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 05 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE

10 05 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 05 05*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 05 09	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 05 08
10 06 02	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 06 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE
10 06 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 06 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 07 01	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 07 03	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 07 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 07 05	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 08 04	POLVERI E PARTICOLATO
10 08 08*	SCORIE SALATE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 08 09	ALTRE SCORIE
10 08 10*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE INFIAMMABILI O CHE RILASCIANO, AL CONTATTO CON L'ACQUA, GAS INFIAMMABILI IN QUANTITÀ PERICOLOSE
10 08 11	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 10
10 08 12*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DERIVANTE DALLA PRODUZIONE DEGLI ANODI
10 08 13	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 08 12
10 08 14	FRAMMENTI DI ANODI
10 08 16	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 15
10 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 09 03	SCORIE DI FUSIONE
10 09 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 05
10 09 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 07
10 09 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 09
10 09 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 11
10 09 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 13
10 09 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 15
10 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 10 03	SCORIE DI FUSIONE
10 10 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 05
10 10 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 07
10 10 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 09

10 10 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 11
10 10 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 13
10 10 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 15
10 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 11 03	SCARTI DI MATERIALI IN FIBRA A BASE DI VETRO
10 11 05	POLVERI E PARTICOLATO
10 11 09*	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 11 10	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 11 09
10 11 11*	RIFIUTI DI VETRO IN FORMA DI PARTICOLATO E POLVERI DI VETRO CONTENENTI METALLI PESANTI (PROVENIENTI AD ES. DA TUBI A RAGGI CATODICI)
10 11 12	RIFIUTI DI VETRO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 11
10 11 13*	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 11 14	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 13
10 11 15*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 11 16	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 15
10 11 18	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 17
10 11 20	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 19
10 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 12 03	POLVERI E PARTICOLATO
10 12 06	STAMPI DI SCARTO
10 12 08	SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO)
10 12 09*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 12 10	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 09
10 12 11*	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA, CONTENENTI METALLI PESANTI
10 12 12	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 11
10 12 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 13 01	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO
10 13 04	RIFIUTI DI CALCINAZIONE E DI IDRATAZIONE DELLA CALCE
10 13 06	POLVERI E PARTICOLATO (ECCETTO QUELLI DELLE VOCI 10 13 12 E 10 13 13)
10 13 10	RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DI AMIANTO CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 09
10 13 11	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10 13 09 E 10 13 10
10 13 13	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 12
10 13 14	RIFIUTI E FANGHI DI CEMENTO
10 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
11 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

11 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
11 05 01	ZINCO SOLIDO
11 05 02	CENERI DI ZINCO
11 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
12 01 01	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI
12 01 02	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI
12 01 03	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI
12 01 04	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI
12 01 05	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI
12 01 13	RIFIUTI DI SALDATURA
12 01 20*	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
12 01 21	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 12 01 20
12 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
14 06 05*	FANGHI O RIFIUTI SOLIDI, CONTENENTI ALTRI SOLVENTI
15 01 01	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE
15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA
15 01 03	IMBALLAGGI IN LEGNO
15 01 04	IMBALLAGGI METALLICI
15 01 05	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI
15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI
15 01 07	IMBALLAGGI IN VETRO
15 01 09	IMBALLAGGI IN MATERIA TESSILE
15 01 10*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE
15 01 11*	IMBALLAGGI METALLICI CONTENENTI MATRICI SOLIDE POROSE PERICOLOSE (AD ESEMPIO AMIANTO), COMPRESI I CONTENITORI A PRESSIONE VUOTI
15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02
16 05 07*	SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE
16 05 08*	SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE
16 05 09	SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 16 05 06, 16 05 07 E 16 05 08
16 09 01*	PERMANGANATI, AD ESEMPIO PERMANGANATO DI POTASSIO
16 09 02*	CROMATI, AD ESEMPIO CROMATO DI POTASSIO, DICROMATO DI POTASSIO O DI SODIO
16 09 03*	PEROSSIDI, AD ESEMPIO PEROSSIDO D'IDROGENO
16 09 04*	SOSTANZE OSSIDANTI NON SPECIFICATE ALTRIMENTI
16 10 01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01
16 10 03*	CONCENTRATI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 10 04	CONCENTRATI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 03
16 11 01*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 11 02	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 01
16 11 03*	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE

16 11 04	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 03
16 11 05*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 11 06	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 05
17 01 01	CEMENTO
17 01 02	MATTONI
17 01 03	MATTONELLE E CERAMICHE
17 01 06*	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
17 01 07	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 01 06
17 05 03*	TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
17 05 04	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03
17 05 05*	FANGHI DI DRAGAGGIO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE
17 05 06	FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSA DA QUELLA DI CUI ALLA VOCE 17 05 05
17 05 07*	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE
17 05 08	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17 05 07
17 06 05*	MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO(1)
17 08 01*	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
17 08 02	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 08 01
17 09 01*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI MERCURIO
17 09 02*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI PCB (AD ESEMPIO SIGILLANTI CONTENENTI PCB, PAVIMENTAZIONI A BASE DI RESINA CONTENENTI PCB, ELEMENTI STAGNI IN VETRO CONTENENTI PCB, CONDENSATORI CONTENENTI PCB)
17 09 03*	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESI RIFIUTI MISTI) CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03
18 01 01	OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 18 01 03)
18 01 02	PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA E LE RISERVE DI SANGUE (TRANNE 18 01 03)
18 01 03*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI
18 01 04	RIFIUTI CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI (ES. BENDE, INGESSATURE, LENZUOLA, INDUMENTI MONOUSO, ASSORBENTI IGIENICI)
19 01 02	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI
19 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
19 02 09*	RIFIUTI COMBUSTIBILI SOLIDI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA
19 10 05*	ALTRE FRAZIONI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19 10 06	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 10 05
19 12 09	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA, ROCCE)
19 12 10	RIFIUTI COMBUSTIBILI (CDR: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)
19 12 11*	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19 13 02	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA DEI TERRENI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 13 01
20 01 21*	TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO

20 01 35*	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 20 01 21 E 20 01 23, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI
20 01 36	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 20 01 21, 20 01 23 E 20 01 35

AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA ALLEGATO 1		
CODICI CER[1] RIFIUTI TRATTABILI	**ATTIVITÀ DI RECUPERO**	
	CODICE[2]	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
130109*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	
130111*	oli sintetici per circuiti idraulici	
130112*	oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili	
130113*	altri oli per circuiti idraulici	
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	
130207*	oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni, facilmente biodegradabile	
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	
130506*	oli prodotti dalla separazione olio acqua	
130507*	acque oleose prodotte dalla separazione olio /acqua	
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)	
130802*	altre emulsioni	
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
160103	pneumatici fuori uso	
160104*	veicoli fuori uso	
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre sostanze pericolose	
160107*	filtri dell'olio	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti pcb	
160110*	componenti esplosivi (per esempio " air bag ")	

160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui la voce 160111
160113*	liquidi per freni
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui la voce 160114
160116	serbatoi per gas liquido
160117	metalli ferrosi
160118	metalli non ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui le voci da 160107 a 160111, 160113, 160114
160122	componenti non specificati altrimenti
160199	rifiuti non specificati altrimenti
160601*	batterie al piombo
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)
160807*	catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose
191003*	fluff- frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose
191004	fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
020401	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	carbonato di calcio fuori specifica
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020499	rifiuti non specificati altrimenti
030101	scarti di corteccia e sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030199	rifiuti non specificati altrimenti
030301	scarti di corteccia e legno
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
030399	rifiuti non specificati altrimenti
040101	carniccio e frammenti di calce
040102	rifiuti di calcinazione
040108	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
040199	rifiuti non specificati altrimenti
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
040299	rifiuti non specificati altrimenti

060299	rifiuti non specificati altrimenti
060399	rifiuti non specificati altrimenti
060699	rifiuti non specificati altrimenti
060799	rifiuti non specificati altrimenti
060899	rifiuti non specificati altrimenti
060999	rifiuti non specificati altrimenti
061099	rifiuti non specificati altrimenti
061199	rifiuti non specificati altrimenti
061303	nerofumo
061399	rifiuti non specificati altrimenti
070199	rifiuti non specificati altrimenti
070213	rifiuti plastici
070299	rifiuti non specificati altrimenti
070399	rifiuti non specificati altrimenti
070513*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose
070514	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 070513
070599	rifiuti non specificati altrimenti
070699	rifiuti non specificati altrimenti
070799	rifiuti non specificati altrimenti
080199	rifiuti non specificati altrimenti
080201	polveri di scarto di rivestimenti
080299	rifiuti non specificati altrimenti
080317*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose
080399	rifiuti non specificati altrimenti
080499	rifiuti non specificati altrimenti
090107	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento
090108	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
090110	macchine fotografiche monouso senza batterie
090112	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 090111
090199	rifiuti non specificati altrimenti
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
100102	ceneri leggere di carbone
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100104*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia
100105	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
100114*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose
10 0115	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 100114
100116*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose
100117	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
100124	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
100125	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone
100199	rifiuti non specificati altrimenti
100201	rifiuti del trattamento delle scorie
100202	scorie non trattate
100208	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207
100210	scaglie di laminazione

100214	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213
100215	altri fanghi e residui di filtrazione
100299	rifiuti non specificati altrimenti
100302	frammenti di anodi
100305	rifiuti di allumina
100308*	scorie saline della produzione secondaria
100309*	scorie nere della produzione secondaria
100316	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100315
100317*	rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi
100318	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 100317
100320	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 100319
100321*	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose
100322	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 100321
100323*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
100324	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100323
100328	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100327
100330	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 100329
100399	rifiuti non specificati altrimenti
100401*	scorie della produzione primaria e secondaria
100402*	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
100404*	polveri dei gas di combustione
100405*	altre polveri e particolato
100406*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100499	rifiuti non specificati altrimenti
100503*	polveri dei gas di combustione
100504	altre polveri e particolato
100505*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100509	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100508
100602	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
100603*	polveri dei gas di combustione
100604	altre polveri e particolato
100606*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100699	rifiuti non specificati altrimenti
100701	scorie della produzione primaria e secondaria
100703	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100704	altre polveri e particolato
100705	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
100799	rifiuti non specificati altrimenti
100804	polveri e particolato
100808*	scorie salate della produzione primaria e secondaria
100809	altre scorie
100810*	impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose
100811	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100810
100812*	rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi
100813	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 100812
100814	frammenti di anodi

100816	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 100815
100899	rifiuti non specificati altrimenti
100903	scorie di fusione
100905*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose
100906	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905
100907*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose
100908	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907
100909*	polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose
100910	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 100909
100911*	altri particolati contenenti sostanze pericolose
100912	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 100911
100913*	scarti di leganti contenenti sostanze pericolose
100914	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 100913
100915*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose
100916	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 100915
100999	rifiuti non specificati altrimenti
101003	scorie di fusione
101005*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose
101006	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005
101007*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose
101008	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007
101009*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose
101010	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 101009
101011*	altri particolati contenenti sostanze pericolose
101012	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 101011
101013*	scarti di leganti contenenti sostanze pericolose
101014	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 101013
101015*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose
101016	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 101015
101099	rifiuti non specificati altrimenti
101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro
101105	polveri e particolato
101109*	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose
101110	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 101109
101111*	rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi a raggi catodici)
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
101113*	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose
101114	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 101113
101115*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
101116	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101115
101118	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101117
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 101119
101199	rifiuti non specificati altrimenti
101203	polveri e particolato
101206	stampi di scarto
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

101209*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
101210	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101209
101211*	rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti
101212	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 101211
101299	rifiuti non specificati altrimenti
101301	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
101304	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
101306	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 101312 e 101313)
101310	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 101309
101311	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
101313	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101312
101314	rifiuti e fanghi di cemento
101399	rifiuti non specificati altrimenti
110199	rifiuti non specificati altrimenti
110299	rifiuti non specificati altrimenti
110501	zinco solido
110502	ceneri di zinco
110599	rifiuti non specificati altrimenti
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
120105	limatura e trucioli di materiali plastici
120113	rifiuti di saldatura
120120*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose
120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120
120199	rifiuti non specificati altrimenti
140605*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150103	imballaggi in legno
150104	imballaggi metallici
150105	imballaggi in materiali compositi
150106	imballaggi in materiali misti
150107	imballaggi in vetro
150109	imballaggi in materia tessile
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508
160901*	permanganati, ad esempio permanganato di potassio
160902*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio
160903*	perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno
160904*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti

161001*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001
161003*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
161004	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161003
161101*	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
161103*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
161105*	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramiche
170106*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170505*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 170505
170507*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
170605*	materiali da costruzione contenenti amianto
170801*	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170901*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
170902*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
190199	rifiuti non specificati altrimenti
190209*	rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose
190503	compost fuori specifica
191005*	altre frazioni, contenenti sostanze pericolose
191006	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 191005
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
191210	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301

200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	**INTEGRAZIONE CER ALLA DEFINITIVA FERRO SUD PROT. N. 0015850 DEL 16/01/2013**	
	TABELLA 1	
	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
200101	carta e cartone	
200102	vetro	
200110	abbigliamento	
200111	prodotti tessili	
200125	oli e grassi commestibili	
200130	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129	
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	
200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133	
200202	terra e roccia	
200303	altri rifiuti non biodegradabili	
200304	fanghi delle fosse settiche	
200306	rifiuti della pulizia delle fognature	
200307	rifiuti ingombranti	
160103	pneumatici fuori uso	
160119	plastica	
160120	vetro	
160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	

160210*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215

INTEGRAZIONE CER ALLA DEFINITIVA FERRO SUD PROT. N. 212323 DEL 08/07/2014		
CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	**ATTIVITÀ DI RECUPERO**	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
170401	rame, bronzo, ottone	
170402	alluminio	
170403	piombo	
170404	zinco	
170406	stagno	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	FICARRA FRANCESCO	97018	01/08/2011	391900	10/11/2021
SEDE LEGALE	VIA S.S.18 -CONTRADA CISTERNE 89015 PALMI	21/02/2011		10/11/2011	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	10/02/2012
RESPONSABILE LEGALE	FICARRA FRANCESCO NATO IL 22/05/1949 A PALMI E RESIDENTE IN C.DA SAN FILIPPO DEL COMUNE DI PALMI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI, ROTAMI METALLICI, MACCHINARI E ATTREZZATURE OBSOLETE E MATERIALI VARI DA RECUPERO DA RIFIUTI VARI.	CODICE DI ATTIVITA'	R13	CODICE DI ATTIVITA'	R4/R13
		TONNELLATE ANNUE	340+750VEICOLI ALL'ANNO	TONNELLATE ANNUE	340+750VEICOLI ALL'ANNO
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	Polizza dei 10 anni trasmessa 304286-17/10/2012;		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	DEL				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	
	PROROGA CONCESSA FINO AL 10/11/11 NOTA IN USCITA PROT. N. 289371 DEL 12/08/11
	MODIFICA ED INTEGRAZIONE AUT. PROVVISORIA NOTA IN USCITA PROT. 118810 DEL 08/03/2011
	RILASCIO INTEGRAZIONE CER PROT. N. 312582 DEL 29/10/2013
	RILASCIO INTEGRAZIONE QUANTITATIVO R.G. n. 4129/2015 del 11/11/2015 trasmessa con prot. n. 0371684 del 23/11/2015

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Con nota prot. 304317-17/10/2012In entrata sono stati trasmessi relazione periodica-certificazione UE 333/2011-certificazione UNI ISO 9001-copia formulario-copia controllo qualità	Con nota in entr. 304272-17/10/2012 è stato richiesto l'inserimento di altri cer.
Richiesta aumento quantitativo prot. 134669 del 15/04/2015	Trasmissione convocazione CDS integrazione quantitativo per giorno 10/06/2015 ore 9:30 prot. 0177022 del 20/05/2015
Richiesta per altro sito recupero oli minerali prot. 117129 del 02/04/2015	Trasmissione verbale conferenza dei servizi richiesta integrazione quantitativo trasmessa ad arpacal, asp 5 di palmi, comune di palmi prot. 209136 del 17/06/2015
Nota asp palmi riserva espressione parere di competenza per conferenza del 20/05/2015 Protocollo n. 203592/2015 del 11/06/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	
ALLEGATO 1	
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5
	DESCRIZIONE RIFIUTO
130110*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
130208*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
150202*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE.
160107*	FILTRI DELL'OLIO
160104*	VEICOLI FUORI USO
160108*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
160109*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
160111*	PASTIGLIE PER FRENI
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111
160113*	LIQUIDI PER FRENI
160114*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE SOSTANZE PERICOLOSE
160120	VETRO
160121*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 E 160114
160601*	BATTERIE AL PIOMBO
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 160807)
160115	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160114
160110*	COMPONENTI ESPLOSIVI (AD ESEMPIO AIR BAG)
160199	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA	
ALLEGATO 1	
CODICI CER[1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO
	CODICE[2] / OPERAZIONE
	R13 — Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO
130110*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
130208*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
150202*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI),

	STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
160107*	FILTRI DELL'OLIO
160104*	VEICOLI FUORI USO
160108*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
160109*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
160111*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111
160113*	LIQUIDI PER FRENI
160114*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
160120	VETRO
160121*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 E 160114
160601*	BATTERIE AL PIOMBO
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 160807)
160115	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160114
160110*	COMPONENTI ESPLOSIVI (AD ESEMPIO "AIR BAG")
160199	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	TRA.FER SRL	375312	11/04/2012	155598	14/05/2022
SEDE LEGALE	VIA PADOVA, 20 89013 GIOIA TAURO	27/10/2011		14/05/2012	
SEDE OPERATIVA	C.DA VILLA S. ANGELO-S.P.GIOIA TAURO RIZZICONI 89013 GIOIA TAURO	RELAZIONE ENTRO IL	27/02/2012	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	ABATE NELLA EMILIA NATA IL 04/05/1962 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIALE DELLE RIMEMBRANZE, 53 DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI, ROTAMI METALLICI, MACCHINARI E ATTREZZATURE OBSOLETE E MATERIALI VARI DA RECUPERO DA RIFIUTI VARI.	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	8.105 + 900 AUTOVEICOLI	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	DEL				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	Prorogata fino al 14/05/2012 con prot. n. 121568 del 11/04/2012.				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione periodica prot. n. 0045942 del 08/02/2012	
Relazione periodica prot. n. 0172022 del 30/05/2012	
Relazione periodica prot. n. 0334468 del 19/11/2012	
Relazione periodica prot. n. 0036779 del 04/02/2013	

Relazione periodica PROT. N. 0128793 DEL 19/04/2013	
Relazione periodica PROT. N. 0216149 DEL 12/07/2013	
Relazione periodica prot. n. 0095804 del 25/03/2014	
Relazione periodica prot. n. 0122911 del 14/04/2014	
Relazione periodica prot. n. 0214313 del 09/07/2014	
Relazione periodica prot. n. 290485 del 07/10/2014	
Relazione periodica prot. n. 12889 del 13/01/2014	
Relazione periodica prot. 119841 del 13/01/2015	
Relazione periodica prot. n. 241436 del 09/07/2015	
Relazione periodica prot. n. 0323980 del 07/10/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	
170401	rame, bronzo, ottone	
170402	alluminio	
170403	piombo	
170203	plastica	
020110	rifiuti metallici	
100210	scaglie di laminazione	
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi	
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi	
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	
130501*	rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua	
150104	imballaggi metallici	
150106	imballaggi in materiali misti	
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	

160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215
160601*	batterie al piombo
160602*	batterie al nichel-cadmio
160603*	batterie contenenti mercurio
160604	batterie alcaline (tranne 160603)
160605	altre batterie ed accumulatori
160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
170201	legno
170202	vetro
170404	zinco
170405	ferro e acciaio
170406	stagno
170407	metalli misti
170410*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
191001	rifiuti di ferro e acciaio
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
191004	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
191201	carta e cartone
191202	metalli ferrosi
191203	metalli non ferrosi
191204	plastica e gomma
191205	vetro
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206
191208	prodotti tessili
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi

200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200139	plastica
200140	metallo
200307	rifiuti ingombranti
160104*	veicoli fuori uso
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
160103	pneumatici fuori uso
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
160107*	filtri dell'olio
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114
160116	serbatoi per gas liquido
160117	metalli ferrosi
160118	metalli non ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
160403*	altri esplosivi di scarto
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	EUROCOME SRL	380577	26/04/2012	239357	03/08/2022
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO, 2 89013 GIOIA TAURO	02/11/2011		03/08/2012	
SEDE OPERATIVA	CONTRADA DONNA CAMILLA 89013 GIOIA TAURO	RELAZIONE ENTRO IL	02/02/2012	RELAZIONE ENTRO IL	A 90gg
RESPONSABILE LEGALE	BAGALA' LUIGI NATO IL 13/05/1946 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIA PONTEVECCHIO DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE E NON.	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	60.000 (NON SUPERIORE A 50T/G	TONNELLATE ANNUE	9.000
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 303667	DEL 02/09/2011				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZION	
	Concessa proroga 30gg. prot. data di rilascio 29/06/2012 prot. 200927
	INTEGRAZIONE R3 PER IL CODICE 200101 RILASCIATO CON PROT. N. 0047025 DEL 13/02/2013
	Integrazione codice R3 riferimento nota Protocollo in entrata n. 281676/2014 del 01/10/2014 rilascio integrazione prot. In uscita n. 322292 del 07/11/2014

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione periodica prot. in entrata n. 0051350 del 13/02/2012	
Richiesta integrazione codice cer 190802 ed eliminazione del 200108 prot. In entrata n. 0235925 del 01/08/2014	
richiesta inserimento R3 relativamente ai seguenti codici cer 200101, 160117, 160119, 160120, 170201, 170405, 200102, 200139, 2001410 Protocollo in entrata n. 281676/2014 del 01/10/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
170101	cemento
170102	mattoni

170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
010408	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010410	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
150106	imballaggi in materiali misti
160103	pneumatici fuori uso
160117	metalli ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
170201	legno
170405	ferro e acciaio
170506	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
191004	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
200202	terra e roccia
200303	altri rifiuti non biodegradabili
200101	carta e cartone
200102	vetro
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200139	plastica
200140	metallo
200307	rifiuti ingombranti

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	M.B. ECOLOGY SNC DI MESSINEO VINCENZO FRANCESCO & BORGIA PAOLO	395527	04/05/2012	177027	04/06/2022
SEDE LEGALE	VIA G. CALFAPETRA, 4 89034 BOVALINO	14/11/2011		04/06/2012	
SEDE OPERATIVA	C.DA CHIUSI 89132 BIANCO	RELAZIONE ENTRO IL	14/02/2012	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	MESSINEO VINCENZO FRANCESCO NATO A S. LUCA IL 25/10/1970 E RESIDENTE IN VIA Corso Umberto del Comune di Bovalino.	INVIO ANALISI ENTRO IL	OGNI 2.700 TONN.	INVIO ANALISI ENTRO IL	Ogni 2.700 t
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO PNEUMATICI FUORI USO	CODICE DI ATTIVITA'	R3-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R3-R13
		TONNELLATE ANNUE	10.800	TONNELLATE ANNUE	10.800
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE entro 30gg		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 218318	DEL 08/06/2011				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	Ex COSTRUZIONI GENERALI DI BORGIA ANTONINO

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
TRASMISSIONE RELAZIONE PERIODICA PROT. N. 298447 DEL 15/10/2013	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	
CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R3 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
160103	Pneumatici fuori uso

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
160103	Pneumatici fuori uso	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA				AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
				N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	COSTRUZIONI GENERALI DI BORGIA ANTONINO			72670	01/09/2012	284159	27/09/22
SEDE LEGALE	VIA D. SALVADORI, 1/B 89132 BIANCO			01/03/2012		27/09/12	
SEDE OPERATIVA	C.DA MENA 89130 CARAFFA DEL BIANCO			RELAZIONE ENTRO IL	A 90GG	RELAZIONE ENTRO IL	A 90gg
RESPONSABILE LEGALE	BORGIA ANTONINO NATO IL 24/01/1973 A S. AGATA DEL BIANCO E RESIDENTE IN VIA BARACCHE, 18 DEL COMUNE DI S. AGATA DEL BIANCO			INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
				TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO INERTI			CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13
				TONNELLATE ANNUE	16.000	TONNELLATE ANNUE	9.000
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA				POLIZZA FIDEJUSSORIA	Presentata **PER PROVVISORIA** **DA PRESENTARE X LA DEFINITIVA**		
RICHIESTA PROVVISORIA							
NUMERO	208785	DEL	30/05/2011				
RICHIESTA DEFINITIVA							
NUMERO	222041	DEL	16/07/12				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	**Richiesta autorizzazione definitiva prot. n. 222041 del 16/07/2012**
	Polizza fideiussoria prot. 227500 del 23/07/2012

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1

CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramica
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801

170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**
	IDEM COME DA PROVVISORIA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		**AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA**		**AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA**		
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	**SCADENZA**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA**	
DITTA	**MIRA MARMI SAS**	234289	**23/01/2013**	**R.G. n. 3899/2015**	**25/10/25**	
SEDE LEGALE	C.DA FELICIA, 1 89034 BOVALINO	30/07/2012		**26/10/15**		
SEDE OPERATIVA	C.DA SANDREGHI 89034 BOVALINO	**RELAZIONE ENTRO IL**	A 90GG	**RELAZIONE ENTRO IL**	31/12/15 DOPO SEMESTRALE	
RESPONSABILE LEGALE	GIARDINAZZO MAURIZIO NATO IL 21/12/1969 A BOVALINO, E RESIDENTE IN VIA FELICIA DEL COMUNE DI BOVALINO.	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**		
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	DEFINITIVA	
ATTIVITA'	**TRATTAMENTO INERTI**	**CODICE DI ATTIVITA'**	R5-R13	**CODICE DI ATTIVITA'**		
		TONNELLATE ANNUE	800	**TONNELLATE ANNUE**		
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	DA PRESENTARE			
RICHIESTA PROVVISORIA						
NUMERO 52354	**DEL** 13/02/2012					
RICHIESTA DEFINITIVA						
NUMERO	**DEL**					
EVENTUALI INTEGRAZIONI	**RILASCIO PROROGA FINO AL 11/08/2015 PROT. N. 0169245 DEL 13/05/2015**					

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
	Trasmissione determina autorizzazione definitiva prot. 0354627 del 05/11/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1	
CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
170202	vetro
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
	COME DA PROVVISORIA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA		
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	
DITTA	LOGAM SRL	265135	04/11/2013	299608	16/10/2023	
SEDE LEGALE	VIA SAN FILIPPO NERI,164-LOC. MOTTOLA	11/09/2012		16/10/2013		
	89018 VILLA SAN GIOVANNI					
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL	30/01/13	RELAZIONE ENTRO IL	A 90 GG	
RESPONSABILE LEGALE	FRANCESCO LA VALLE NATO A VILLA S.G. IL 26/05/1956 E RESIDENTE IN VIA S. MARTINO DEL COMUNE DI VILLA S.G. ROCCO LA VALLE NATO A VILLA.S.G. IL 12/05/1963 E RESIDENTE IN C.DA COMMENDA VILLA S.G.	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL		
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA	
ATTIVITA'	AUTODEMOLIZIONE E RIFIUTI VARI	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'		
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE		
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	POLIZZA PERVENUTA(AUT. DEF.) PROT. N. 0328845 DEL 14/11/2013. VALIDITA' DAL 13/11/2013 AL 13/11/2025			
RICHIESTA PROVVISORIA						
NUMERO	DEL					
RICHIESTA DEFINITIVA						
NUMERO	DEL					
EVENTUALI	Cambio socio e amministratore prot in entrata n. 321960 del 07/11/2013					

INTEGRAZIONI	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RELAZIONE PERIODICA PROT. IN ENTRATA N. 22644 DEL 22/01/2014.	Integrazione e sostituzione codici CER prot. in uscita 63300 del 26/02/2014.

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

ALLEGATO 1 elenco dei rifiuti trattabili	
CER	**DESCRIZIONE RIFIUTO**
080318	Toner per stampa esauriti non contenenti sostanze pericolose
130101*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB
130104*	Emulsioni clorurate
130105*	Emulsioni non clorurate
130110*	Oli minerali per circuiti idraulici non clorurati
130111*	Oli sintetici per circuiti idraulici
130112*	Oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili
130113*	Altri oli per circuiti idraulici
130204*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione clorurati
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione non clorurati
130206*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi, lubrificazione
130207*	olio per motori, ingranaggi, lubrificazione facilmente biodegradabile
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi, lubrificazione
150101	Imballaggi in carta e cartone
150102	Imballaggi in plastica
150103	Imballaggi in legno
150104	Imballaggi metallici
100105	Imballaggi in materiali compositi
150106	Imballaggi in materiali misti
150107	Imballaggi in vetro
150109	imballaggi in materia tessile
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
160103	Pneumatici fuori uso
160104*	Veicoli fuori uso
160106	Veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre sostanze pericolose
160107*	Filtri dell'olio

160108*	Componenti contenenti mercurio
160110*	Componenti esplosivi (per esempio " air bag ")
160111*	Pastiglie per freni, contenenti amianto
160112	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui la voce 16.01.11
160113*	Liquidi per freni
160114*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160115	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui la voce 16.01.14
160116	Serbatoi per gas liquido
160117	Metalli ferrosi
160118	Metalli non ferrosi
160119	Plastica
160120	Vetro
160121*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui le voci da 16.01.07 a 16.01.11, 16.01.13, 16.01.14
160122	Componenti non specificati altrimenti
160199	Rifiuti non specificati altrimenti
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose diversi da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle classificate con la voci comprese tra 160209 160213
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli classificati con la voce 160215
160504*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose
160505	gas in contenitori a pressione diversi da quelli classificati con la voce 160504*
160601*	Batterie al piombo
160801	Catalizzatori esauriti contenenti Au, Ag, Re, Rh, Pd, Ir, Pt (tranne 160807*)
160802*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
160803	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione non specificati altrimenti
160805*	Catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico
160807*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
170202	vetro
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
191003*	Fluff frazione leggera e polveri contenenti sostanze pericolose
191004	Fluff frazione leggera e polveri non contenenti sostanze pericolose
191203	metalli non ferrosi
200101	carta e cartone
200102	vetro
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200110	Abbigliamento
200111	prodotti tessili
200113*	solventi
200114*	acidi

200115*	Sostanze alcaline
200117*	Prodotti fotochimici
200119*	pesticidi
200121*	Tubi fluorescenti ed altri tubi contenenti Hg
200123*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
200125	Oli e grassi commestibili
200126*	Oli e grassi diversi da quelli classificati con la voce 200125
200127*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
200128	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli classificati con la voce 200127
200129*	Detergenti contenenti sostanze pericolose
200130	Detergenti diversi da quelli classificati con la voce 200129
200131*	Medicinali citotossici e citostatici
200132	Medicinali diversi da quelli classificati con la voce 200131
200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
200135*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, contenenti componenti pericolose, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.23 e 20.01.35
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.21 20.01.23 e 20.01.35
200137*	legno, contenente sostanze pericolose
200138	Legno diverso da quello classificato alla voce 200137*
200139	Plastica
200140	Rifiuti metallici
200141	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere
200201	Rifiuti biodegradabili sfalci e potature
200302	Rifiuti dei mercati
200307	Rifiuti ingombranti
200399	Rifiuti urbani non specificati altrimenti

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	MEDIATI GIUSEPPE	275766	18/03/13	188793	18/06/23
SEDE LEGALE	LOC. ZELANTE/MASAFONE 89036 BRANCALEONE	20/09/12		18/06/13	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	MEDIATI GIUSEPPE nato il 11/12/1971 a Brancaleone e residente in Via S. Giorgio del Comune di Brancaleone	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	AUTODEMOLIZIONE	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 275766	DEL 20/09/12				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	Proroga rilasciata fino al 11/06/2013. rilasciata con prot. n. 0119286 del 15/04/2013				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
TRASMISSIONE RELAZIONE PROT. IN INGRESSO N. 296283 DEL 14/10/2013	
TRASMISSIONE RELAZIONE PERIODICA PROT. IN ENTR. N. 359120-06/12/2013	
Trasmissione relazione tecnica gestione rifiuti prot. in entrata n. 0359120 del 06/12/2013	
Trasmissione relazione tecnica prot. In entrata n. 196304 del 27/06/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1		
	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE

CER	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
160103	pneumatici fuori uso	
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	
160116	serbatoi per gas liquido	
160117	metalli ferrosi	
160118	metalli non ferrosi	
160119	plastica	
160120	vetro	
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	
160505	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	
160604	batterie alcaline (tranne 160603)	
160605	altre batterie ed accumulatori	
160104*	veicoli fuori uso	
160107*	filtri dell'olio	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti PCB	
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	
160113*	liquidi per freni	
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	
160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	

160212*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere
160601*	batterie al piombo
160602*	batterie al nichel-cadmio
160603*	batterie contenenti mercurio
160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
TABELLA 1		
CER	**ATTIVITÀ DI RECUPERO**	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
160103	pneumatici fuori uso	
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	
160116	serbatoi per gas liquido	
160117	metalli ferrosi	
160118	metalli non ferrosi	
160119	plastica	
160120	vetro	
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	
160505	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	
160604	batterie alcaline (tranne 160603)	
160605	altre batterie ed accumulatori	

160104*	veicoli fuori uso
160107*	filtri dell'olio
160108*	componenti contenenti mercurio
160109*	componenti contenenti PCB
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto
160113*	liquidi per freni
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
160212*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere
160601*	batterie al piombo
160602*	batterie al nichel-cadmio
160603*	batterie contenenti mercurio
160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ECO PIANA SRL	212156	07/01/2014	33394	30/01/2024
SEDE LEGALE	VIA SP. 1 LOC. ASCONE 89022 CITTANOVA	09/07/2013		30/01/2014	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	10/04/2014/ trimestrale
RESPONSABILE LEGALE	Guerrisi Girolamo nato a Cinquefrondi il 27/07/1981, e residente in Via Pisacane, 8 del Comune di Cittanova	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	definitiva
ATTIVITA'	Trattamento di rifiuti speciali non pericolosi.	CODICE DI ATTIVITA'	R13	CODICE DI ATTIVITA'	r13
		TONNELLATE ANNUE	10.000	TONNELLATE ANNUE	10000
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	PRESENTATA PROT. 0275635-25/09/2013 provvisoria presentare polizza x definitiva definitiva presentata prot in entrata n. 0133881 del 24/04/2014		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	80607 DEL 13/03/13				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	Richiesta rilascio autorizzazione definitiva con allegati polizza fidejussoria, iscr. Conoe, relazione flussi rifiuti iscrizione albo. RILASCIO INTEGRAZIONE PROT. IN USCITA 194008 DEL 25/06/2014				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta integrazione codice cer 170605* prot. gen. in entrata n. 0326738 del 12/11/2013	
Relazione attività recupero rifiuti prot. In entrata n. 0105594 del 01/04/2014	
Richiesta integrazione alla definitiva aggiunta codice R3 prot. In entrata n. 0103193 del 31/03/2014.	
Nota integrativa richiesta di integrazione prot. In entrata n. 143046 del 06/05/2014.	
Relazione periodica prot. n. 337607 del 24/11/2014	
Relazione recupero rifiuti dal 01/01/2014 al 31/03/2015 prot. 145712 del 22/04/2015	
relazione recupero rifiuti da maggio ad ottobre 2015 prot. 380690 del 02/12/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1		
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE DI RECUPERO
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
150102	imballaggi in plastica	
160119	plastica	
170203	plastica	
200139	plastica	
150107	imballaggi in vetro	
160120	vetro	
170202	vetro	
200102	Vetro	
200307	rifiuti ingombranti	
200125	oli e grassi commestibili	
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121,200123 e 200135	
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	

INTEGRAZIONE PROT. IN USCITA 194008 DEL 25/06/2014

TABELLA 1

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE
	R3	Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	

150102	imballaggi in plastica
160119	plastica
170203	plastica
200139	plastica
160120	vetro
170202	vetro
200102	vetro
150107	imballaggi in vetro
200307	rifiuti ingombranti
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		**AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA**		**AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA**	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	**SCADENZA**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA**
DITTA	**RICAMBI USATI E NUOVI SRL**	131947	**13/10/2014**	364187	**22/12/2024**
SEDE LEGALE	S.P., 4-ZONA PIP 89050 FEROLETO DELLA CHIESA	22/04/2014		23/12/2014	
SEDE OPERATIVA	IDEM	**RELAZIONE ENTRO IL**		**RELAZIONE ENTRO IL**	22/04/2015 POI OGNI 120 GIORNI
RESPONSABILE LEGALE	DE CARIA ROCCO NATO IL 19/07/1973 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIA NAZIONALE 18, 23 DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLATA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI.	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R13	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R13
		TONNELLATE ANNUE		**TONNELLATE ANNUE**	750 VEICOLI
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	PRESENTATA POLIZZA PROVVISORIA		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 59788	**DEL** 21/02/2014				
RICHIESTA DEFINITIVA					

NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI	PROROGA AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA FINO AL 15/12/2014 PROT. IN USCITA N. 303314 DEL 21/10/2014				
	RILASCIO DETERMINA INTEGRAZIONE CER ALLA DEFINITIVA R.G. N. 283/2015 DEL 12/02/2015				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RICHIESTA RILASCIO AUT. DEFINITIVA ED INTEGRAZIONE CODICI CER PROT. IN ENTRATA N. 296308 DEL 14/10/2014	Trasmissione verbale conferenza dei servizi enti assenti per integrazione codici cer prot. n. 337846 del 24/11/2014
Pagamento oneri istruttori integrazione definitva (€ 518,00) prot. 70774 del 26/02/2015	Invito ritiro aut. definitiva prot. 364015 del 23/12/2014
Relazione Periodica Protocollo n. 335704/2015 del 19/10/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1		
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
160107*	filtri dell'olio	
160104*	veicoli fuori uso	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti PCB	
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160113*	liquidi per freni	
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	

TABELLA 1	
160120	vetro
160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114
160601*	batterie al piombo
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160199	rifiuti non specificati altrimenti
100210	scaglie di laminazione
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
160116	serbatoi per gas liquido
160122	componenti non specificati altrimenti
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
160117	metalli ferrosi
170405	ferro e acciaio
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
191202	metalli ferrosi
200140	metallo
110501	zinco solido
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
150104	imballaggi metallici
170401	rame, bronzo, ottone
170402	alluminio
170403	piombo
170404	zinco
170406	stagno
170407	metalli misti
191002	rifiuti di metalli non ferrosi

TABELLA 1	
160122	componenti non specificati altrimenti
160118	metalli non ferrosi
110599	rifiuti non specificati altrimenti
160103	pneumatici fuori uso
160119	plastica

AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA

TABELLA 1		
	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
CER	**DESCRIZIONE RIFIUTO**	
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
160107*	filtri dell'olio	
160104*	veicoli fuori uso	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti PCB	
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160113*	liquidi per freni	
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	
160120	vetro	
160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114	
160601*	batterie al piombo	
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)	
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	

160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160199	rifiuti non specificati altrimenti
100210	scaglie di laminazione
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
160116	serbatoi per gas liquido
160122	componenti non specificati altrimenti
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
160117	metalli ferrosi
170405	ferro e acciaio
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
191202	metalli ferrosi
200140	metallo
110501	zinco solido
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
150104	imballaggi metallici
170401	rame, bronzo, ottone
170402	alluminio
170403	piombo
170404	zinco
170406	stagno
170407	metalli misti
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
160122	componenti non specificati altrimenti
160118	metalli non ferrosi
110599	rifiuti non specificati altrimenti
160103	pneumatici fuori uso
160119	plastica
160504*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

161001*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)
130701*	olio combustibile e carburante diesel
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		**AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA**		**AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA**	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	**SCADENZA**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA**
DITTA	**ECOMED SRL**	**195658**	**25/12/2014**		
SEDE LEGALE	CONTRADA BOSCAINO 89014 OPPIDO MAMERTINA	26/06/2014			
SEDE OPERATIVA		**RELAZIONE ENTRO IL**		**RELAZIONE ENTRO IL**	
RESPONSABILE LEGALE	FRANCESCO ANTONIO ROMEO NATO IL 10/01/1956 A OPPIDO MAMERTINA E RESIDENTEA PALMI.	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	
ATTIVITA'	**IMPIANTO MOBILE** PER IL TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI.	**CODICE DI ATTIVITA'**		**CODICE DI ATTIVITA'**	
		TONNELLATE ANNUE		**TONNELLATE ANNUE**	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	DA PRESENTARE POLIZZA		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	137013 **DEL** 26/06/2014				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	**DEL**				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta delucidazioni prot. In entrata n. 208825 del 04/07/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	DESCRIZIONE
020102	rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, scarti di tessuti animali.
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020701	rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao), rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
030101	rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili, scarti di corteccia e sughero
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200201	rifiuti prodotti da giardini e parchi biodegradabili
200302	rifiuti dei mercati

DATI ANAGRAFICI AZIENDA				AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
				N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ECOMED SRL			195626	25/12/2014		
SEDE LEGALE	CONTRADA BOSCAINO 89014 OPPIDO MAMERTINA			26/06/2014			
SEDE OPERATIVA				RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	FRANCESCO ANTONIO ROMEO NATO IL 10/01/1956 A OPPIDO MAMERTINA E RESIDENTEA PALMI.			INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
				TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	**IMPIANTO MOBILE** PER IL TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI.			CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
				TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA				POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE POLIZZA		
RICHIESTA PROVVISORIA							
NUMERO	137013	DEL	26/06/2014				
RICHIESTA DEFINITIVA							
NUMERO		DEL					
EVENTUALI INTEGRAZIONI							

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta delucidazioni prot. In entrata n. 208825 del 04/07/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	DESCRIZIONE
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
150101	imballaggi in carta e cartone
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200201	rifiuti prodotti da giardini e parchi biodegradabili
200302	rifiuti dei mercati

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	VERIFICA
DITTA	**TGE INTERNATIONAL SpA**	0235238	**30/01/2015**	**R.G. 4399/2015**	**31/01/17**
SEDE LEGALE	VIA MARCONI, 39/B 24020 RANICA (BG)	31/07/2014		03/12/15	
SEDE OPERATIVA	II^ ZONA INDUSTRIALE 89026 SAN FERDINANDO	**RELAZIONE ENTRO IL**		**RELAZIONE ENTRO IL**	
RESPONSABILE LEGALE	Valli Gian Luigi nato il 21/05/1953 a Verdello (BG) e residente in Via Colle dei Pasta del Comune di Torre Dè Roveri (BG).	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	
ATTIVITA'	Trattamento di rifiuti speciali non pericolosi.	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R13	**CODICE DI ATTIVITA'**	
		TONNELLATE ANNUE	7850	**TONNELLATE ANNUE**	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	**DA PRESENTARE ENTRO 45 GG**		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	**DEL**				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	**DEL**				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Nomina Responsabile Tecnico Protocollo in entrata n. 296019/2014 del 14/10/2014	Trasmissione importo polizza prot. in uscita n. 280657 del 30/9/14 riscontro nota polizza prot. 64317 del 23/02/2015
Richiesta proroga Protocollo n. 313093/2014 del 30/10/2014	Diffida ed adozione immediata misure di adeguamento prot. 255820 del 23/07/2015 e lettera trasmissione documentazione per notifica polizia provinciale prot. 255877 del 23/07/2015.
	RITIRATA A MANO E TRASMESSA AGLI ALTRI ENTI CON NOTA DI PROT. N. 0381523 DEL 03/12/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1		
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICI	DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE DI RECUPERO
	R4 R13	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici; Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	
120113	rifiuti di saldatura	
150104	imballaggi metallici	
150105	imballaggi in materiali compositi	
150106	imballaggi in materiali misti	
160118	metalli non ferrosi provenienti da veicoli fuori uso	
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	
170402	Alluminio proveniente da attività di demolizione	
170407	Metalli misti provenienti da attività di demolizione	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	
191002	rifiuti di metalli non ferrosi	
191203	metalli non ferrosi	
191204	plastica e gomma	
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	EUROCHIMICA SRL	331700	17/05/15		
SEDE LEGALE	C.DA BOSCO S. IPPOLITO 89030 BENESTARE	18/11/14			
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	LUIGI LINARELLO NATO A RC IL 22/06/1983 E RESIDENTE IN VIA 24 MAGGIO DEL COMUNE DI BOVALINO.	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	TRATTAMENTI DI RIFIUTI SPECIALI	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	10.000 DI CUI 8.400 N.P. E 1.600 P.	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	Polizza effettuata valida fino al 15/12/2019		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	170206 DEL 04/06/14				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione polizza prot. n. 363625 del 22/12/2014.	
Trasmissione relazione periodica Protocollo n. 120874/2015 del 08/04/2015	
Copie formulari smaltimento reflui pulizia bagni chimici prot. 0350063 del 02/11/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

elenco dei rifiuti speciali non pericolosi trattabili		Trattamento
CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) provenienti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	R3 R12 R13
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	R4 R13

120102	polveri e particolato di materiali ferrosi	R4 R13
150101	Imballaggi in carta e cartone	R3 R12 R13
150102	Imballaggi in plastica	R3 R13
150103	Imballaggi in legno	R3 R12 R13
150104	Imballaggi metallici	R4 R13
150105	Imballaggi in materiali compositi	R3 R12 R13
150106	Imballaggi in materiali misti	R3 R12 R13
160117	Metalli ferrosi	R4 R13
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle classificate con la voci comprese tra 160209 160213	R3 R4 R13
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli classificati con la voce 160215	R3 R4 R13
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	R12 R13
170201	Legno proveniente da attività di costruzione e demolizione	R12 R 13
170202	Vetro proveniente da attività di costruzione e demolizione	R12 R 13
170203	Plastiche provenienti da attività di costruzione e demolizione	R3 R12 R13
170405	Ferro ed acciaio provenienti da attività di costruzione e demolizione	R4 R12 R13
170407	Metalli misti provenienti da attività di costruzione e demolizione	R12 R13
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	R12 R13
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	R4 R13
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17	R4 R13
191202	metalli ferrosi	R4 R13
191204	Plastica e gomma	R4 R13
200101	carta e cartone	R3 R12 R13
200102	vetro	R13
200110	Abbigliamento	R13
200111	prodotti tessili	R13
200125	Oli e grassi commestibili	R13 D15
200128	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli classificati con la voce 200127	R13
200132	Medicinali diversi da quelli classificati con la voce 200131	R13
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	R13
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.21 20.01.23 e 20.01.35	R3 R4 R13
200138	Legno diverso da quello classificato alla voce 200137*	R3 R12 R13
200139	Plastica	R3 R13
200140	Rifiuti metallici	R4 R13
200201	Rifiuti biodegradabili	R3 R13
200203	altri rifiuti non biodegradabili	R3 R12 R13
200302	Rifiuti dei mercati	R13
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	D15
200307	Rifiuti ingombranti	D15 R12 R13

ALLEGATO 2

elenco dei rifiuti speciali non pericolosi trattabili		Trattamento
CER	**DESCRIZIONE RIFIUTO**	
130204*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione clorurati	R13
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione non clorurati	R13
130206*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi, lubrificazione	R13
130207*	olio per motori, ingranaggi, lubrificazione facilmente biodegradabile	R13
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi, lubrificazione	R13
160210*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09	R13
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	R13
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose diversi da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	R13
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	R13
160601*	batterie al piombo	R13
200121*	Tubi fluorescenti ed altri tubi contenenti Hg	R13
200123*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	R13
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle descritte alle voci 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	R13

<table>
<tr><th colspan="2" rowspan="2">DATI ANAGRAFICI AZIENDA</th><th colspan="2">AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA</th><th colspan="2">AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA</th></tr>
<tr><th>N. PROT. E DATA DI RILASCIO</th><th>SCADENZA</th><th>N. PROT. E DATA DI RILASCIO</th><th>SCADENZA</th></tr>
<tr><td>DITTA</td><td>DIESEL ECOLOGICO GENERATION DI CONSIGLIO MARTINA & C. SAS</td><td>R.G. n. 96/2015</td><td rowspan="2">25/07/15</td><td></td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEDE LEGALE</td><td>VIA PRIMO STRADONE SOVERETO</td><td rowspan="2">26/01/15</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>89013 GIOIA TAURO</td><td></td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">SEDE OPERATIVA</td><td>IDEM</td><td rowspan="2">RELAZIONE ENTRO IL</td><td rowspan="2">120GG</td><td rowspan="2">RELAZIONE ENTRO IL</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td></td></tr>
<tr><td rowspan="2">RESPONSABILE LEGALE</td><td rowspan="2">Consiglio Martina nata il 16/12/1980 a Hof (Germania) e residente in Via C. Alvaro, 85 del Comune di Gioia Tauro</td><td>INVIO ANALISI ENTRO IL</td><td></td><td>INVIO ANALISI ENTRO IL</td><td></td></tr>
<tr><td>TIPO DI RILASCIO</td><td>PROVVISORIA</td><td>TIPO DI RILASCIO</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">ATTIVITA’</td><td rowspan="3">TRATTAMENTI DI RIFIUTI SPECIALI</td><td>CODICE DI ATTIVITA’</td><td>R13</td><td>CODICE DI ATTIVITA’</td><td></td></tr>
<tr><td>TONNELLATE ANNUE</td><td>.</td><td>TONNELLATE ANNUE</td><td></td></tr>
<tr><td rowspan="3">POLIZZA FIDEJUSSORIA</td><td colspan="4">Polizza effettuata e valida fino al 25/02/2022.</td></tr>
<tr><td colspan="2">ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td colspan="2">RICHIESTA PROVVISORIA</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>NUMERO</td><td></td><td>DEL</td><td colspan="4"></td></tr>
</table>

RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
TRASMISSIONE POLIZZA Protocollo n. 105866/2015 del 26/03/2015	INVITO RITIRO AUT. PROVV. PROT. N. 37174 DEL 30/01/2015
	Lettera di trasmissione ditta ed altri enti prot. 37224 del 30/01/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1			
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO		
	CODICE	DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE DI RECUPERO	Ton/a
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	15,15
	DESCRIZIONE RIFIUTO		
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
200125	oli e grassi commestibili		

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	RAE ECO SRL	R.G. n. 974/2015	26/09/15	R.G. n. 3591/2015	28/09/25
SEDE LEGALE	VIA CALABRIA, 7 89022 CITTANOVA	27/03/15		29/09/15	
SEDE OPERATIVA	LOC. TACCONI 89022 CITTANOVA	RELAZIONE ENTRO IL	13/07/15	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	Sofio Sandro nato il 25/01/1977 a Taurianova e residente in Via Sandro Pertini, 22 del Comune di Cittanova.	INVIO ANALISI ENTRO IL	13/07/15	INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	TRATTAMENTI DI RIFIUTI	CODICE DI ATTIVITA'	R3	CODICE DI ATTIVITA'	

	SPECIALI PERICOLOSI E NON		**R4** **R12** **R13** **D13** **D14** **D15**		
		TONNELLATE ANNUE	10.000 NP 2.500 P	**TONNELLATE ANNUE**	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA					
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO		**DEL**			
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		**DEL**			

POLIZZA FIDEJUSSORIA	**Polizza effettuata con scadenza il 23/05/2020 prot. in entrata n. 190893 del 29/05/2015**
EVENTUALI INTEGRAZIONI	**Determina Trasmessa alla ditta e agli enti interessati con prot. n. 109824 del 30/03/2015**

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Richiesta proroga polizza fidejussoria prot. 167397 del 12/05/2015	
comunicazione di conferma area di stoccaggio rifiuti plastici impianto Rae Eco e polizza Protocollo n. 206055/2015 del 15/06/2015	
RELAZIONE PERIODICA RIFIUTI Protocollo n. 245137/2015 del 13/07/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

	Rifiuti non pericolosi		**Rifiuti pericolosi**	
	Flusso Annuo	**Flusso giornaliero**	**Flusso Annuo**	**Flusso giornaliero**
	10.000 t/a	35 t/d	2.500 t/a	9 t/d
Frazione recuperabile	**CER**			
Carta	**150101** - imballaggi in carta e cartone **150105** - imballaggi in materiali compositi **150106** - imballaggi in materiali misti **200101** - carta e cartone **150203** - , materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202			
Vetro	**101112** - di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111 **150107** - imballaggi in vetro **170202** - vetro **191205** - vetro **200102** - vetro			

Metalli ferrosi	**100210** - scaglie di laminazione **120101** - limatura e trucioli di materiali ferrosi **120102** - polveri e particolato di materiali ferrosi **150104** - imballaggi metallici **170405** - ferro e acciaio **190102** - materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **190118** - della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117 **200140** - metallo
Metalli non ferrosi	**110501** - zinco solido **150104** - imballaggi metallici **120103** - limatura e trucioli di materiali non ferrosi **120104** - polveri e particolato di materiali non ferrosi **170401** - rame, bronzo, ottone **170402** - alluminio **170403** - piombo **170404** - zinco **170406** -stagno **170407** - metalli misti **191002** - rifiuti di metalli non ferrosi **191203** - metalli non ferrosi **200140** - metallo alluminio: **160216** - rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 **170402** - alluminio **170411** - cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 Rame: **160216** - rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 **170401** - rame, bronzo, ottone **170411** - cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410
Plastica	**020104** - rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **150102** - imballaggi in plastica **170203** - plastica **191204** - plastica e gomma **200139** - plastica **191204** - plastica e gomma
Tessili	**040209** - da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) **040221** - rifiuti da fibre tessili grezze **040222** - rifiuti da fibre tessili lavorate **200110** - abbigliamento **200111** - prodotti tessili
Legno	**030101** - scarti di corteccia e sughero **030105** - , trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104 **150103** - imballaggi in legno **170201** - legno **191207** - legno diverso da quello di cui alla voce 191206 **200138** - legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
Ingombranti	**200307** - rifiuti ingombranti
Oli esausti	**120110*** - oli sintetici per macchinari **130111*** - oli sintetici per circuiti idraulici

Batterie, filtri olio	**200133*** - e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie **200134** - e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133
RAEE	**160209*** - trasformatori e condensatori contenenti PCB **160210*** - fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209 **160211*** - fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC **160212*** - fuori uso, contenenti amianto in fibre libere **160213*** - fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212 **160214** - fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 **160215*** - pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso **160216** - rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 **200121*** - fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio **200123*** - fuori uso contenenti clorofluorocarburi **200135*** - elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi **200136** - elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	TRITAPLASTIC	R.G. 4562/2015	10/06/16		
SEDE LEGALE	VIA PROVINCIALE 89025 ROSARNO	11/12/15			
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	ANTONIO SABATINO NATO A ROSARNO IL 18/08/1979 E RESIDENTE IN VIA PROVINCIALE, 250 DEL COMUNE DI ROSARNO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO		TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 345713	DEL 28/10/15				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Convocazione conferenza dei servizi per giorno 02/12/2015 ore 15:00 prot. n. 362083 del 12/11/2015
	TRASMESSA PER PEC PROT. N. 0399921 DEL 23/12/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

150102 - imballaggi in plastica
070213 - rifiuti plastici

N. AGENDA	53	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ECO AMBIENTE In amministrazione controllata		189432	26/06/2019	Vecchia iscrizione rilasciata con prot. n. 222100 del 20/10/2008 e scaduta il 20/10/2013.
289/R2/14		ATTIVITA'	RIFIUTI INERTI	20/06/2014		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	C.DA PANTALEO 89040 SIDERNO	Relazione entro il	Semestrale la 1^ il 16/12/2014	
4				Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO			IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
258,23		SEDE OPERATIVA		Tonnellate annue	14.400	
						POLIZZA VALIDA FINO AL 26/09/2019 (trasmessa via fax)

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta di rinnovo da parte dell'autorità giudiziaria prot. n. 0303068 del 21/10/2013.	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'- 26579 DEL 23/01/2012
Relazione semestrale, pagamento tributo e test di cessione prot. n. 149539 del 12/05/2014.	Trasmessa per il tramite del suap di siderno prot. n. 189448 del 20/06/2014
VERSAMENTO SPESE ISTRUTTORIE PROT. N. 021040 del 07/07/2014.	Trasmissione importo polizza fideiussoria prot. n. 0232382 del 29/7/2014
Mancata presentazione polizza fideiussoria per cambio amministratore prot. n. 0255338 del 03/09/2014.	
Relazione periodica rifiuti prot. n. 0010725 del 12/01/2015.	
relazione periodica rifiuti prot. n. 241919 del 09/07/2015	
ANNI VERSATI 14	

TIPOLOGIA (A*)	RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310 **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramiche **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto e con caratteristiche di cui alle norme CNR-UNI 10006 [R5];

TIPOLOGIA (A*)	SFRIDI DI LATERIZIO COTTO ED ARGILLA ESPANSA
7.4	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101203]** polveri e particolato **[101208]** scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva di rifiuti inerti [R13] con frantumazione; macinazione, vagliatura per sottoporre i rifiuti alle seguenti operazioni di recupero:

- recupero nell'industria ceramica e dei laterizi [R5];

- eventuale omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5];
- recupero ambientale subordinato all'esecuzione del test di cessione secondo il metodo dell'allegato 3 [R10].

TIPOLOGIA (A*)	**CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO**
7.6	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo dell'allegato 3 del DM 05/02/1998 per come modificato ed integrato dal DM 186/2006)	

TIPOLOGIA (A*)	**TERRE E ROCCE DI SCAVO**
7.31 bis	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
utilizzo per recuperi ambientali con recupero subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al DM 05/02/1998 per come modificato ed integrato dal DM 186/2006) [R10];	

N. AGENDA	107	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO DETERMINAZIONE	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		HIDRO ECOLOGIC LINE		R.G. 4070/2014	5 anni Dalla data di notifica dello SUAP di Villa S.G. 08/10/2019	
290/R2/14		ATTIVITA'	RACCOLTA DIFFERENZIATA	26/09/2014		VECCHIA ISCRIZIONE non più valida 130/03 (N. PROT. E DATA DI RILASCIO 224536 DEL 23/10/2008
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA SPIRITO SANTO, 321	Relazione entro il	15/12/2014 a seguire semestrale	Richiesto rinnovo per il tramite dello SUAP del Comune di Villa S. Giovanni
5			89128 RC	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO			ZONA INDUSTRIALE	Tipo di rilascio	RINNOVO	
103,29		SEDE OPERATIVA	89018 VILLA SAN GIOVANNI	Tonnellate annue	4.860	SCADENZA POLIZZA FIDEJUSSORIA BANCARIA 01/02/2020
				Capacità istantanea ton.	100	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
NOTIFICA ATTO SUAP ALLA DITTA nota di PROT. SUAP 4673 DEL 08/10/2014, TRASMISSIONE ALLA PROVINCIA PROT. N. 291135 DEL 08/10/2014	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26493 DEL 23/01/2012
Trasmissione polizza fidejussoria bancaria monte dei paschi prot. 49695 del 10/02/2015	Rilascio proroga iscrizione fino al 20/09/2014 prot. n. 268335 del 16/09/2014 (annullata non inviata)
	Trasmissione determina rinnovo iscrizione prot. n. 285532 del 03/10/2014
	Riscontro nota monte paschi prot. n. 0085656 del 11/03/2015

ANNI VERSATI	08	09	10	11																

TIPOLOGIA (A*)	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
1.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche:
impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale;
carta carbone, carte bituminate assenti;
formaldeide non superiore allo 0,1% in peso;
fenolo non superiore allo 0,1% in peso;
PCB + PCT < 25 ppm

TIPOLOGIA (A*)	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE
3.2	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 *e s.m.i.*; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.	
TIPOLOGIA (A*) **5.19**	**APPARECCHI DOMESTICI, APPARECCHIATURE E MACCHINARI POST-CONSUMO NON CONTENENTI SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO STRATOSFERICO DI CUI ALLA LEGGE 549/93 O HFC**
Codici CER rifiuti trattabili	**[200136]** apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135.
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa di riserva di rifiuti [R13] con asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; estrazione e messa in sicurezza dei tubi catodici con separazione e raccolta delle polveri presenti; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura; frantumazione e separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche; macinazione e granulazione della frazione costituita da gomma e della frazione plastica per sottoporle alle operazioni di recupero nell'industria delle materie plastiche e della gomma e per sottoporre i rifiuti metallici all'operazione di recupero nell'industria metallurgica.	
TIPOLOGIA (A*) **6.1**	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.	
TIPOLOGIA (A*) **9.1**	**SCARTI DI LEGNO E SUGHERO, IMBALLAGGI DI LEGNO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[150103]** imballaggi in legno
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero: *a*) recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria; *b*) recupero nell'industria cartaria; *c*) recupero nell'industria del pannello di legno.	
TIPOLOGIA (A*) **11.11**	**OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **[200125]** oli e grassi commestibili - Voce specchio di 200126*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
Messa in riserva [R13], alle condizioni di cui al punto 11 delle prescrizioni esclusivamente finalizzata alla: *a*) produzione di grassi colorati; *b*) produzione argilla espansa; *c*) produzione inchiostri da stampa; *d*) produzione lubrificanti; *e*) produzione lubrificanti; *f*) industria saponiera e dei tensioattivi.	

N. AGENDA	25	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		DIANO CEMENTI Diano Cesare nato il 22/01/1945 a Aosta (AO) e residente in Via Nazionale del Comune di Motta San Giovanni.		84421	17/03/19	vecchia iscrizione n. **195/09 DEL 23/01/2009 PROT. 12865**
284/N/14		ATTIVITA'	CEMENTIFICIO	17/03/2014		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA NAZ., 113-LAZZARO	Relazione entro il	Semestrale 08/09/2014	
4			89062 MOTTA SAN GIOVANNI	Analisi entro il		**Richiesta Integrazione codici cer prot. In entrata n. 175398 del 06/06/2014, non accolta in quanto deve essere trasmessa dal SUAP, risposta prot. In uscita n. 214433 del 09/07/2014.**
TRIBUTO ANNUO			ZONA IND. PORTO DI SALINE I.	Tipo di rilascio	RINNOVO	
258,23		SEDE OPERATIVA	89064 MOTEBELLO IONICO	Tonnellate annue	10.460 R13 R5 FINO A 10t/G	**POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 25/11/2021**

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione tecnica periodica n. 281755/2014 del 01/10/2014	richiesta assoggettabilita'-26677 del 23/01/2012
Trasmissione polizza fideiussoria prot. 349740 del 09/12/2014	*integrazione cer prot. n. 172891 del 26/04/2011
	riscontro nota diano 72380 del 28/02/2012"quantitativo di 6.000 t/a
	(risposta a nota diano 172226 del 30/05/12)
	TRASMISSIONE RICHIESTA POLIZZA FIDEIUSSORIA PROT. N. 285511 DEL 03/10/2014
	TRASMISSIONE IMPORTO POLIZZA FIDEIUSSORIA PROT. N. 313944 DEL 31/10/2014

ANNI VERSATI	13																				

ALLEGATO 1

TIPOLOGIA	CALCI DI DEFECAZIONE
7.16	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020402]** carbonato di calcio fuori specifica

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)
[R13] finalizzato al recupero in [R5] per come meglio specificato nelle prescrizioni	Messa in riserva (R13) **300 t** Operazione (R5) **non superiore a 10 tonnellate al giorno.**

TIPOLOGIA	FANGHI DI TRATTAMENTO ACQUE REFLUE INDUSTRIALI
12.16	
Codici CER rifiuti trattabili	**[100121]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 100120* **[190814]** fanghi prodotti da altri trattamenti delle acque reflue industriali, diversi da quelli di cui alla voce 190813*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)
[R13] finalizzato al recupero in [R5] per come meglio specificato nelle prescrizioni	Messa in riserva (R13) **50 t** Operazione (R5) **non superiore a 10 tonnellate al giorno.**

TIPOLOGIA	CENERI DALLA COMBUSTIONE DI CARBONE E LIGNITE, ANCHE ADDITIVATI CON CALCARE E DA COCOMBUSTIONE CON ESCLUSIONE DEI RIFIUTI URBANI ED ASSIMILATI TAL QUALI
13.1	

Codici CER rifiuti trattabili	**[100101]** ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104) **[100102]** ceneri leggere di carbone	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)**
[R13] finalizzato al recupero in [R5] per come meglio specificato nelle prescrizioni		Messa in riserva (R13) **5.110 t** Operazione (R5) **non superiore a 10 tonnellate al giorno.**
TIPOLOGIA **13.6**	**GESSI CHIMICI DA DESOLFORAZIONE DI EFFLUENTI LIQUIDI E GASSOSI**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[100105]** rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)**
[R13] finalizzato al recupero in [R5] per come meglio specificato nelle prescrizioni		Messa in riserva (R13) **5.000 t** Operazione (R5) **non superiore a 10 tonnellate al giorno.**

N. AGENDA	54	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ECORAD Guinicelli Carlo nato il 08/04/1960 a Lamezia Terme (CZ) e residente in Via Cesare Battisti del Comune di Gioia Tauro.		154365	16/05/2019	*INTEGRAZIONE CER PROT. N. 67831 DEL 07/04/2009 ------ richiesta di cancellazione da parte della ditta prot. 14083 del 12/01/2012(segue richiesta Sospensione della cancellazione e integrazione 5.19 80606 del 07/03/2012-
286/R1/14		ATTIVITA'	RACCOLTA DIFFERENZIATA	16/05/2014		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	ZONA INDUSTRIALE	Relazione entro il	13/08/2014	**MODIFICA SOSTITUZIONE ED INTEGRAZIONE DELLA TIPOLOGIA 2.1 CON LA 9.1 PROT. N.338571 DEL 14/12/2010
3			89013 GIOIA TAURO	Analisi entro il		***MODIFICA SOSTITUZIONE ED INTEGRAZIONE DELLA TIPOLOGIA 5.1 CON LA 5.19 PROT. N.312989 DEL 25/10/2012
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
258,23 DAL 16/5/14				Tonnellate annue	12.000 dal 16/05/2014	[Richiesta di sostituzione tipologia 10.2 con il 2.1prot.g. In entrata n. 0058045 del 22/02/2013]-[****RILASCIO INTEGRAZIONE DELLA 2.1 PROT. IN USCITA N. 78028-12/03/2013]
						Vecchia iscrizione rilasciata con prot. n. 2240 del 09/01/2009(e rinnovata con 286/R1/14)

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione semestrale da gennaio a giugno 2014 prot. 95552 del 18/03/2015	Trasmissione importo polizza fidejussoria prot. n. 187607 del 18/06/2014
RELAZIONE Protocollo n. 252323/2015 del 20/07/2015	Trasmissione iscrizione altri enti prot. n. 214462 del 09/07/2014
Relazione periodica prot. n. 0252323 del 20/07/2015	
Relazione peridoca prot. n. 0252317 del 20/07/2015	

ANNI VERSATI	09	10	11	12	13														

TIPOLOGIA	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI ANCHE DI IMBALLAGGI.
1.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone **[150105]** imballaggi in materiali compositi **[150106]** imballaggi in materiali misti **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**5.000**

TIPOLOGIA 2.1	IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO		
Codici CER rifiuti trattabili	**[170202]** vetro – voce specchio di 170204* **[200102]** vetro - voce specchio di 150110* **[150107]** imballaggi in vetro - voce specchio di 150110* **[191205]** vetro - voce specchio di 150110* **[160120]** vetro		
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**3.500**
- messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria vetraria mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi, per l'ottenimento di rottame di vetro pronto al forno con le seguenti caratteristiche: Pb < 0,3 ppm sull'eluato effettuato in base ai criteri riportati nel D.M. 21 marzo 1973 «Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze di uso personale» e successive modifiche e integrazioni (Supplemento G.U. n. 104 del 20 aprile 1973); per il rottame di vetro di colore misto pronto al forno: materiale solido costituito da rottame di vetro sodio-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,02%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici < 0,01%, materiali organici < 0,1%, altri vetri 0,5%, umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5%; per il rottame di vetro di colore giallo, mezzo bianco o bianco pronto al forno, materiale solido costituito da rottame di vetro sodico-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,01%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici 0,01% (0,003% per il rottame di vetro trasparente), materiali organici < 0,1%, altri vetri < 0,5% (4% per il rottame di vetro trasparente), umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5% [R5]; - messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, per la formazione di rilevati e sottofondi stradali, riempimenti e colmature, come strato isolante e di appoggio per tubature, condutture e pavimentazioni anche stradali e come materiale di drenaggio, mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi, analisi del contenuto in metalli pesanti, e verifica dei limiti di cui al test di cessione effettuato sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].			
TIPOLOGIA 5.1			
Codici CER rifiuti trattabili			
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**	
TIPOLOGIA 6.1	RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESIDI MEDICO-CHIRURGICI		
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma		
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**1.500**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]			
TIPOLOGIA 9.1	SCARTI DI LEGNO E SUGHERO, IMBALLAGGI DI LEGNO		
Codici CER rifiuti trattabili	**[030101]** scarti di corteccia e sughero **[150103]** imballaggi in legno **[030105]** segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104* **[170201]** legno **[200138]** legno, diverso da quello di cui alla voce 200137* **[191207]** legno diverso da quello di cui alla voce 191206 * **[200301]** rifiuti urbani non differenziati		
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**500**
messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero [R3]: *a*) recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria [R3];			

b) recupero nell'industria cartaria [R3]; *c*) recupero nell'industria del pannello di legno [R3]		
	QUANTITÀ ANNUA TOTALE DI RIFIUTI DA TRATTARE IN T/A (C*)**	**12.000**

. AGENDA	**47**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**TRIPODI IMPIANTI** Amministrazione Giudiziaria	**Determinazione R.G. n. 4069/2014**	**15 anni dalla data di notifica del SUAP**	**VECCHIA ISCRIZIONE N. 212/09 PROT. 138382 DEL 22/07/2009 SCADENZA 22/07/2014**
291/AUA/14	**ATTIVITA'**	**RIFIUTI INERTI**	**26/09/2014**		
CLASSE DI ATTIVITÀ	**SEDE LEGALE**	**VIA CAREDIA, 2 89063 MELITO PORTO SALVO**	**Relazione entro il**		
4			**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO	**SEDE OPERATIVA**	**IDEM**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
258,23			**Tonnellate annue**	**12.400**	

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
RICHIESTA VARIAZIONE MOMENTANEA QUANTITATIVO PROT. N. 0319177 DEL 05/11/2013.	RILASCIO MODIFICA AUMENTO QUANTITATIVO PROT. N. 325702 DEL 12/11/2013
Richiesta integrazione 7.1 prot. n. 164226 del 28/05/2014	Rilascio integrazione 7.1 prot. n. 187903 del 18/06/2014
Richiesta proroga iscrizione prot. n. 225665 del 21/7/14	Rilascio proroga prot. n. 0232806 del 29/7/14(fino al 26/09/14)
	Trasmissione determina iscrizione al suap tramite portale calabria suap prot. n. 303230 del 21/10/2014

ANNI VERSATI																				

TIPOLOGIA:	**RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO**
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310 **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 – Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	

- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5];

- utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5] (54).

TIPOLOGIA	**TERRE E ROCCE DI SCAVO**
7.31BIS	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
- utilizzo per recuperi ambientali [R10];	

TIPOLOGIA	**FANGHI COSTITUITI DA INERTI**
12.7	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010412]** sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407* e 010411*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
- utilizzo per recuperi ambientali [R10];	

Totale in tonnellate	**12.400**

. AGENDA	26	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ME.BA SAS		R.G. 2656/2015	A 15 ANNI NOTIFICA SUAP	PROT. VECCHIA ISCRIZIONE 164963 DEL 17/06/2010(234/R/10)
		Barbera Libero nato a Borgofranco D'Ivrea (TO) il 25/05/1945 e residente in Via S. Leonardo del Comune di Melito Porto Salvo.				
294/AUA/15		ATTIVITA'	RIFIUTI METALLICI	20/07/15		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA S. LEONARDO/S.S. 106, 12 89063 MELITO PORTO SALVO	Relazione entro il		
6				Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	VIA SBARRE SUPERIORE, 9	Tipo di rilascio	RINNOVO	
51,65			REGGIO CALABRIA	Tonnellate annue		POLIZZA PRESENTATA

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazioni afferenti le semestralità dal 16/06/2010 al 15/12/2014 Protocollo n. 49715/2015 del 10/02/2015	Adempimenti prescizioni prot. 54149 del 13/02/2015
RICHIESTA DI RINNOVO PRESENTATA TRAMITE SUAP DEL COMUNE DI RC	**PROROGA RILASCIATA FINO AL 31/07/2015 PROT. 209129 DEL 17/06/2015**
Trasmissione relazione tecnica dal 16-12-14 al 155-6-15 Protocollo n. 207541/2015 del 15/06/2015	**Trasmissione determina iscrizione suap di rc prot. 0259594 del 28/07/2015 con invio telematico in pari data**
TRASMISSIONE POLIZZA SUAP DI RC Protocollo n. 333975/2015 del 16/10/2015	**RILASCIO INTEGRAZIONE CODICE R4 R.G. n. 4130/2015 del 11/11/2015 trasmessa tramite portale calabria suap in data 30/11/2015 prot. 0371670 del 23/11/2015**

ANNI VERSATI	10	11																		

tipologia	Codici CER rifiuti trattabili	descrizione	Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Caratteristiche dei materiali prodotti dal trattamento dei rifiuti	T/a
3.1	120102	polveri e particolato di materiali ferrosi	messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 0,1% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso, polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali infiammabili pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi	materia prima secondaria per l'industria metallurgica conforme alle specifiche CECA, AISI, CAEF e UNI.	200
	120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi			
	160117	metalli ferrosi			
	150104	imballaggi metallici			
	170405	ferro e acciaio			
	190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117			
	190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti			
	200140	metallo			
3.2	110501	zinco solido	messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb	materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO.	300
	200140	metallo			
	191203	metalli non ferrosi			
	191002	rifiuti di metalli non ferrosi			
	150104	imballaggi metallici			
	120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi			

	120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi		
	170401	rame, bronzo, ottone			
	170402	alluminio			
	170403	piombo			
	170404	zinco			
	170406	stagno			
	170407	metalli misti			
5.1	**160106**	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose	messa in riserva di rifiuti [R13] con frantumazione oppure cesoiatura per sottoporli all'operazione di recupero negli impianti metallurgici [R4].	metalli o leghe nelle forme usualmente commercializzate	**100**
	160116	serbatoi per gas liquido			
	160117	metalli ferrosi			
	160118	metalli non ferrosi			
	160122	componenti non specificati altrimenti			
5.2	**160106**	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose	messa in riserva di rifiuti [R13] con separazione dei componenti riutilizzabili, selezione delle frazioni metalliche recuperabili per sottoporli all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4]	componenti di mezzi mobili rotabili per trasporto terrestre (assali, ruote, ecc.) utilizzabili per lo scopo originario: metalli o leghe nelle forme usualmente commercializzate.	**200**
	160116	serbatoi per gas liquido			
	160117	metalli ferrosi			
	160118	metalli non ferrosi			
	160122	componenti non specificati altrimenti			
5.7	**160216**	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica nell'industria delle materie plastiche [R3];	alluminio e piombo nelle forme usualmente commercializzate; prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate	**100**
	170402	alluminio			
	170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410			
5.8	**170401**	rame, bronzo, ottone	messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica e in gomma nell'industria delle materie plastiche [R3].	rame e piombo nelle forme usualmente commercializzate; prodotti plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate.	**100**
	170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410			
	160122	componenti non specificati altrimenti			
	160118	metalli non ferrosi			
	160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215			
5.19	**160216**	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215	messa di riserva di rifiuti [R13] con asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; estrazione e messa in sicurezza dei tubi catodici con separazione e raccolta delle polveri presenti; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura; frantumazione e separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche; macinazione e granulazione della frazione costituita da gomma e della frazione plastica per sottoporle alle operazioni di recupero nell'industria delle materie plastiche e della gomma [R3] e per sottoporre i rifiuti metallici all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4].	metalli ferrosi e non ferrosi nelle forme usualmente commercializzate; prodotti e materiali plastici e in gomma nelle forme usualmente commercializzate.	**100**
	160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213			
	200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135			
					1.100 t/a

N. AGENDA	13	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		RA.CA DEI F.LLI P. D. MERCURI Mercuri Domenico nato a Polistena il 30/09/1979 e residente in Via Umberto Terracini, 39 del Comune di Melicucco		R.G. N. 4164/2015	15 ANNI DAL RILASCIO SUAP 04/12/2015 scadenza 03/12/2030	Vecchia iscrizione 235/R/10 PROT. N. 164958 del 17/06/2010
297/AUA/15		ATTIVITA'	FANGHI DA INERTI	17/11/15		DETERMINA RINNOVO ISCRIZIONE TRASMESSA AL SUAP DI MELICUCCO IN DATA 30/11/2015 PROT. N. 0371615 DEL 23/11/2015
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	C.DA CARBONELLA	Relazione entro il	30/03/2016 quadrimestrale	
5			89020 MELICUCCO	Analisi entro il	Ogni 1.000 t.	
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
103,29				Tonnellate annue	5.440	PRESENTARE POLIZZA

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione mud prot. In entrata n. 141163 del 05/05/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52427 del 12/02/2015
Relazione semestrale prot. in entrata n. 189225 del 19/06/2014	Comunicazione Iscrizioni scaduta prot. 224565 del 01/07/2015
Relazione semestrale prot. 853 del 05/01/2015	
Trasmissione mud prot. 128772 del 13/04/2015	
Relazione semestrale prot. n. 212444 del 19/06/2015	
PRESENTATA DOMANDA DI RINNOVOTRAMITE SUAP DI MELICUCCO	
Trasmessa alla Provincia Reggio Calabria - Protocollo n. 383264/2015 del 04/12/2015	

ANNI VERSATI	10	11	12

tipologia	Codici CER rifiuti trattabili	descrizione	Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Caratteristiche dei materiali prodotti dal trattamento dei rifiuti	T/a
12.7	010412	sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411	recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];	il materiale prodotto dovrà essere utilizzato esclusivamente per recuperi ambientali [R10]	5.440

ANNI VERSATI	10	11

tipologia	CER	descrizione	Attività di recupero conforme a quanto previsto	Caratteristiche dei materiali	T/a
4 allegato 2 suballegato 1	030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce	Allegato 2 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 4	Scarti anche in polvere a base esclusivamente di legno vergine o componenti di legno vergine	25

		030104.			

N. AGENDA	10	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		FA.BIT SRL Rocca Rodolfo nato a Bovalino il 08/08/1970 e residente in Via Comunale del Comune di Bovalino		186059	06/07/2015	
237/R/10		ATTIVITA'	CONGLOMERATI BITUMINOSI	06/07/2010		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA XXIV MAGGIO, 106	Relazione entro il		
3			89034 BOVALINO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	LOC. FRAZZA' KM 89+900	Tipo di rilascio	RINNOVO	
387,34			89034 BOVALINO	Tonnellate annue	16.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Rinnovo tributo annuale prot. 151956 del 28/04/2015	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26689 DEL 23/01/2012
	Adempimenti prescrizioni prot. 52391 del 12/02/2015
	Ritrasmissione Adempimenti prescrizioni prot. 52391 del 12/02/2015 prot. n. 0081554 del 09/03/2015

ANNI VERSATI	10	11	12	13	14	15														

tipologia	Codici CER rifiuti trattabili	descrizione	Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Caratteristiche dei materiali prodotti dal trattamento dei rifiuti	T/a
7.6	170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301	*a*) produzione conglomerato bituminoso «vergine» a caldo e a freddo [R5]; *b*) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];	-conglomerato bituminoso nelle forme usualmente commercializzate. -materiale per la formazione di rilevati e sottofondi stradali [R5]	16.000

. AGENDA	2	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		SABATINO TERESA Sabatino Teresa nata il 14/03/1968 a Canolo e residente in Via Roma trav. I^, 2/5		276040	13/10/2015	
238/N/10		ATTIVITA'	RACCOLTA ALLUMINIO	13/10/2010		
CLASSE DI ATTIVITÀ			C.DA BOSCO, 1	Relazione entro il		

6	SEDE LEGALE	89040 CANOLO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO	SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			Tonnellate annue	30	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Pagamento tributo Protocollo n. 133316/2015 del 15/04/2015	Adempimenti prescrizioni prot. 52369 del 12/02/2015
Relazione periodica Protocollo n. 133316/2015 del 15/04/2015	

ANNI VERSATI	10	11																		

tipologia	Codici CER rifiuti trattabili	descrizione	Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Caratteristiche dei materiali prodotti dal trattamento dei rifiuti	T/a
3.2	170402	alluminio	messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi	materia prima secondaria per l'industria metallurgica, conforme alle specifiche UNI ed EURO.	30

N. AGENDA	3	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		MAZZULLO DOMENICO Mazzullo Domenico nato il 24/05/1984 a Cinquefrondi e residente in C.da Profania del Comune di Palmi		276652	13/10/2015	
239/N/10		ATTIVITA'	FRANTOIO OLEARIO	13/10/2010		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA NAZ./C.DA PROFANIA 89015 PALMI	Relazione entro il		
6				Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio		
51,65				Tonnellate annue	30*/900** 0,6***	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

ANNI VERSATI	10	11	12																		

tipologia	CER	descrizione	Attività di recupero conforme a quanto previsto	Caratteristiche dei materiali	T/a
PUNTO 3 ALL. 2 SUB 1	020303	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	Allegato 2 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 3	conforme a quanto previsto alla tabella 2 di pagina 2 del presente documento	30
18.6	020399 acque di vegetazione	rifiuti non specificati altrimenti	Allegato 1 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 18.6	materiale conforme a quanto previsto dall'allegato 1 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 18.6.4 e dalla legge 574/96	900
18.11	100101	ceneri leggere di carbone	Allegato 1 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 18.11	materiale conforme a quanto previsto dall'allegato 1 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 18.11 e dal D. lgs n°217/2006	0,6

N. AGENDA	119	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		SANSIFICIO SAN DOMENICO Albanese Antonio Giuseppe nato il 05/05/1935 a Gioia Tauro e residente in C.da Spina del Comune di Rizziconi		318993	23/11/2015	
242/N/10		ATTIVITA'	CENERI DA SANSA ESAUSTA	23/11/2010		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	CONTRADA FICARELLA	Relazione entro il		
6			89016 RIZZICONI	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65				Tonnellate annue	150	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Inviata lettera di pagamento tributo annuale per gli anni dal 2011 al 2013 prot. n. 363033 del 10/12/2013
	Adempimenti prescrizioni prot. 52250 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	10																				

TIPOLOGIA: 18.11	CENERI DI COMBUSTIONE DI SANSA ESAUSTA E DA MATERIALI ORGANICI VARI DI ORIGINE NATURALE	
CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	**[100101]** ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104*)	
ATTIVITÀ DI RECUPERO AI SENSI DEL DM 05/02/98 E S.M.I. DEL DM 186/06	QUANTITÀ ANNUA DI RIFIUTI DA TRATTARE	150
produzione di fertilizzanti conformi al D.Lgs. 217/2006 e s.m.i.		

TABELLA 1		
TIPOLOGIA: **16.1 LETTERE "d" E "m"**	**RIFIUTI COMPOSTABILI PER LA PRODUZIONE DI COMPOSTI DI QUALITÀ COSTITUITI DA:** ***d*) rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali;** ***m*) fanghi di depurazione, fanghi di depurazione delle industrie alimentari.**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **(lettera "d").** **[020305]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti **(lettera "m").**	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed unificazione della sostanza organica [R3]. Il processo deve essere condotto in modo da assicurare: - il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza; - il controllo della temperatura di processo; - un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa. La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C. La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento: tali disposizioni non sono obbligatorie per gli impianti che trattano unicamente le tipologie di cui alle lettere *b*), *c*), *h*) e *l*) del punto 16.1.; tali impianti devono comunque assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione. Le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio. Per gli impianti che trattano solo le tipologie di cui alle lettere *c*), *h*) e *l*) tali disposizioni non sono obbligatorie qualora abbiano una capacità annua di trattamento inferiore a 1000 t di rifiuti.		**3.115**

TIPOLOGIA: 5.16	**APPARECCHI ELETTRICI, ELETTROTECNICI ED ELETTRONICI; ROTTAMI ELETTRICI ED ELETTRONICI CONTENENTI E NON METALLI PREZIOSI**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[160214]** apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 - Voce specchio di 160213* **[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 - Voce specchio di 160215* **[200136]** apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 Voce specchio di 200135*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**6**
disassemblaggio per separazione dei componenti riutilizzabili [R4].		

N. AGENDA	129	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		CURTALE GIUSEPPE Curtale Giuseppe nato il 26/10/1945 a Roccella Ionica e residente in Via Umberto I°, 103 – 89047 Roccella Ionica.		145871	30/03/2016	
245/R/11		ATTIVITA'	ACQUE DI VEGETAZIONE	30/03/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA UMBERTO I° 89047 ROCCELLA IONICA	Relazione entro il		
6				Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
51,65				Tonnellate annue	400	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

ANNI VERSATI	11																			

TIPOLOGIA: 18.6	ACQUE DI VEGETAZIONE DELLE OLIVE
Codici CER rifiuti trattabili	**[020399]** rifiuti non specificati altrimenti

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare	400
produzione di fertilizzante allo stato fluido conforme alla *L. 574/96* [R3].		

N. AGENDA	Armadietto mia dx	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		EKO MRF SRL Amministrazione giudiziaria		145860	30/03/2016	Polizza fidejussoria prot. n. 0293448 del 10/09/2015
246/R/11		ATTIVITA'	RIFIUTI INERTI	30/03/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA VALLONE BOVETTO	Relazione entro il		
3			89134 RC	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
387,34				Tonnellate annue	50.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione periodica attività rifiuti prot. n. 0106878 del 02/04/2014.	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26754 DEL 23/12/2012
Trasmissione mud prot. n. 162875 del 27/05/2014.	Importo stipula polizza fideiussoria prot. n. 331709 del 18/11/2014
Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014	Adempimenti prescrizioni prot. 52236 del 12/02/2015
Relazione periodica prot. n. 284979 del 02/10/2014	
Riscontro richiesta polizza fidejussoria prot. n. 304703 del 22/10/2014	
Relazione periodica rifiuti prot. n. 116803 del 02/04/2015	

Relazione periodica prot. 184256 del 26/05/2015																						
Realazione periodica prot. 317747 del 02/10/2015																						
ANNI VERSATI	11																					

TIPOLOGIA	**RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI , PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO**
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309* e 101310* **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 - Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903* **[200301]** rifiuti urbani non differenziati

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; - utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].	**30.000**

TIPOLOGIA	**RIFIUTI DI ROCCE DA CAVE AUTORIZZATE**
7.2	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010410]** polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407* **[010399]** rifiuti non specificati altrimenti **[010408]** scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407 – Voce specchio di 010407* **[010413]** rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407 Voce specchio di 010407*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10];	**3.000**

TIPOLOGIA	**CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO**
7.6	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301* **[200301]** rifiuti urbani non differenziati

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5];	**5.000**

TIPOLOGIA	**PIETRISCO TOLTO D'OPERA**
7.11	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170508]** pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**

messa in riserva di rifiuti inerti [R13] con separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero: - frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5]; - formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].	**2.000**

TIPOLOGIA	**TERRE E ROCCE DI SCAVO**
7.31BIS	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]; - formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**10.000**
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**50.000**

N. AGENDA	**66**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**CIME SAS DI FAZZARI ANDREA & C.** Fazzari Andrea nato a Locri il 03/09/1976 e residente in Via C. Battisti, 15 del Comune di Antonimina.		**172877**	**26/04/2016**	
247/N/11		**ATTIVITA'**	**FANGHI DA INERTI**	**26/04/2011**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**C.DA MODI**	**Relazione entro il**		
5			**89040 GERACE**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**IDEM**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
103,29				**Tonnellate annue**	**3.014**	**POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 12/01/2022**

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Trasmissione mud prot n. 0121188 del 11/04/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Relazione periodica prot. n. 0121184 del 11/04/2014	Ritrasmissione nota richiesta polizza fideiussoria n 285511 del 03/10/2014 prot. n. 348053 del 04/12/2014
Trasmissione analisi rifiuti prot. n. 0239345 del 05/08/2014	Adempimenti prescrizioni prot. 52225 del 12/02/2015
Relazione periodica prot. n. 295369 del 13/10/2014	
Trasmissione polizza fideiussoria prot. n. 25301 del 21/01/2015	
Analisi campionamento rifiuti prot. 25317 del 21/01/2015	
Trasmissione mud prot. 127899 del 13/04/2015	
Relazione periodica rifiuti prot. 127939 del 13/04/2015	

Pagamento tributo 2015 prot. 127953 del 13/04/2015	
Analisi prot.n. 232762 del 03/07/2015	
Relazione periodica prot. 0335321 del 19/10/2015	

ANNI VERSATI	11	12	13	14	15															

TIPOLOGIA	FANGHI COSTITUITI DA INERTI
12.7	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010412]** sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407* e 010411*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]	**2.900**

N. AGENDA	5	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		LOCRIDE AMBIENTE SpA Andrea Falvo nato a Lamezia Terme (CZ) il 20/03/1977 e residente in Via Conforti, 189 del Comune di Lamezia Terme.		231381	21/06/2016	
248/R/11		ATTIVITA'	RACCOLTA DIFFERENZIATA	21/06/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA DELLE INDUSTRIE/LOC. PANTANIZZI	Relazione entro il		
6			89048 SIDERNO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
51,65				Tonnellate annue	2.217	POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 30/06/2018

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione mud 2014 prot. n. 168504 del 03/06/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Trasmissione relazione e referti analitici prot. n. 223896 del 18/7/14	Trasmissione importo polizza fideiussoria n. 348039 del 04/12/2014
Riscontro nota polizza prot. n. 285511 del 03/10/2014- prot. n. 339061 del 26/11/2014	Adempimenti prot. n. 52201 del 12/02/2015
Trasmissione polizza fideiussoria prot. n. 36934 del 30/01/2015	
Trasmissione relazione periodica rifiuti prot. 64807 del 23/02/2015	
Trasmissione tributo 2015 prot. 148283 del 27/04/2015	
Mud 2015 prot. n. 243558 del 13/07/2015	
Relazione periodica e referti analitici prot. n. 0272140 del 11/09/2015	

ANNI VERSATI	11	12	13	14	15														

TIPOLOGIA 1.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**1.483**

TIPOLOGIA 2.1	IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO
Codici CER rifiuti trattabili	**[170202]** vetro – voce specchio di 170204* **[200102]** vetro - voce specchio di 150110* **[150107]** imballaggi in vetro - voce specchio di 150110* **[191205]** vetro - voce specchio di 150110* **[160120]** vetro

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria vetraria mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi, per l'ottenimento di rottame di vetro pronto al forno con le seguenti caratteristiche: Pb < 0,3 ppm sull'eluato effettuato in base ai criteri riportati nel D.M. 21 marzo 1973 e s.m.i. «Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze di uso personale» e successive modifiche e integrazioni (Supplemento G.U. n. 104 del 20 aprile 1973); per il rottame di vetro di colore misto pronto al forno: materiale solido costituito da rottame di vetro sodio-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,02%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici < 0,01%, materiali organici < 0,1%, altri vetri 0,5%, umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5%; per il rottame di vetro di colore giallo, mezzo bianco o bianco pronto al forno, materiale solido costituito da rottame di vetro sodico-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,01%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici 0,01% (0,003% per il rottame di vetro trasparente), materiali organici < 0,1%, altri vetri < 0,5% (4% per il rottame di vetro trasparente), umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5% [R5];	**552**

TIPOLOGIA 3.1	RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA
Codici CER rifiuti trattabili	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[170405]** ferro e acciaio – voce specchio di 170409* **[190118]** rifiuti della pirolisi diversi da quelli di cui alla voce 190117* **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[191202]** metalli ferrosi

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 0,1% in peso PCB e PCT < 25 ppb	**88**

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso, polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali infiammabili pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.	

TIPOLOGIA **6.1**	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	**44**

TIPOLOGIA **9.1**	**SCARTI DI LEGNO E SUGHERO, IMBALLAGGI DI LEGNO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[030101]** scarti di corteccia e sughero **[030105]** segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104* **[150103]** imballaggi in legno -Voce specchio di 150110* **[170201]** legno -Voce specchio di 170204* **[200138]** legno, diverso da quello di cui alla voce 200137* **[191207]** legno diverso da quello di cui alla voce 191206 * **[200301]** rifiuti urbani non differenziati

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**
messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero [R3]: *a*) recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria [R3]; *b*) recupero nell'industria cartaria [R3]; *c*) recupero nell'industria del pannello di legno [R3]	**50**

Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**2.217**

N. AGENDA	**111**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**S.A.C.T.O. DI MODAFFERI** Modafferi Antonio nato a Taurianova il 24/05/1942 e residente in Corso Italia, 19-Amato del Comune di Taurianova	**231405**	**21/06/2016**	
249/N/11		**ATTIVITA'** **SCARTI DI AGRUMI**	**21/06/2011**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE** **C.DA ACQUA DEI MONACI**	**Relazione entro il**		
6		**89016 RIZZICONI**	**Analisi entro il**		

TRIBUTO ANNUO	SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			Tonnellate annue	800	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Ritrasmissione richiesta polizza già inviata con prot. n. 285511 del 03/10/2014 prot. n. 342571 del 28/11/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 53010 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	11																			

TIPOLOGIA: 16.1 LETTERA "d"	RIFIUTI COMPOSTABILI PER LA PRODUZIONE DI COMPOSTI DI QUALITÀ COSTITUITI DA: *d*) rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali;
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **(lettera "d").**

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed unificazione della sostanza organica [R3]. Il processo deve essere condotto in modo da assicurare: - il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza; - il controllo della temperatura di processo; - un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa. La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C. La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento: tali disposizioni non sono obbligatorie per gli impianti che trattano unicamente le tipologie di cui alle lettere *b*), *c*), *h*) e *l*) del punto 16.1.; tali impianti devono comunque assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione. Le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio. Per gli impianti che trattano solo le tipologie di cui alle lettere *c*), *h*) e *l*) tali disposizioni non sono obbligatorie qualora abbiano una capacità annua di trattamento inferiore a 1000 t di rifiuti.	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**800**

N. AGENDA	110	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		**BACAR SRL** Demasi Maria nata il 02/10/1971 a Oppido Mamertina e residente in Via Palermo del Comune di Oppido Mamertina		231520	21/06/2016	
250/N/11		ATTIVITA'	INERTI	21/06/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	C.DA TERRA ROSSA-PIMINORO	Relazione entro il		
6			89014 OPPIDO MAMERTINA	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	LOC. BACARACE	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			89014 OPPICO MAMERTINA	Tonnellate annue	2.125	**POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 19/11/2019**

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Polizza fideiussoria effettuata prot. n. 339589 del 26/11/2014	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26751 DEL 23/01/2012-
	RIDUZIONE QUANTITATIVO PROT. 82318 DEL 09/03/2012
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 53005 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	11

TIPOLOGIA: 7.1	**RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309* e 101310* **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 - Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; *b*) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; *c*) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**4.900**

TIPOLOGIA: 7.31bis	**TERRE E ROCCE DI SCAVO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
b) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]; *c*) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**10.000**
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**14.900**

N.	131	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE /	N. PROT. E DATA	SCADENZA	NOTE

AGENDA		UBICAZIONE AZIENDALE		DI RILASCIO	ISCRIZIONE	
N.ISCRIZIONE		COOP. SOC. FELICI DA MATTI Simonetta Anna Maria nata a Roccella Ionica il 17/03/1968 e residente in Vico Scali, 5 del Comune di Roccella Ionica		239548	29/06/2016	
251/N/11		ATTIVITA'	RACCOLTA INDUMENTI E OLII ESAUSTI	29/06/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA I° MAGGIO	Relazione entro il		
6			89047 ROCCELLA IONICA	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	C.DA LACCHI-S.S. 106 KM 112,5	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			89047 ROCCELLA IONICA	Tonnellate annue	600	POLIZZA FIDEJUSSORIA SCADENZA IL 02/04/2020

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione relazione tecnica prot. n. 143671 del 07/05/2014	Integrazione tipologia 11.11 prot. 236740 del 05/08/2013
Riscontro richiesta polizza fidejussoria prot. n. 0302521 del 20/10/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Tasmissione polizza fideiussoria Protocollo n. 122477/2015 del 08/04/2015	Trasmissione importo polizza fideiussoria prot. n. 313919 del 31/10/2014
TRASMESSO MUD 2015 Protocollo n. 180231/2015 del 22/05/2015	Adempimenti prescrizioni prot. 53001 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	11

TIPOLOGIA	INDUMENTI, ACCESSORI DI ABBIGLIAMENTO ED ALTRI MANUFATTI TESSILI CONFEZIONATI POST-CONSUMO
8.9	
Codici CER rifiuti trattabili	**[200110]** abbigliamento **[200111]** prodotti tessili **[191208]** prodotti tessili

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
- messa in riserva [R13] per la destinazione in cicli di consumo mediante selezione e igienizzazione per l'ottenimento delle seguenti specifiche [R3]: carica aerobica mesofila < 10^6/g streptococchi fecali < 10^2 /g salmonelle assenti su 20 g - messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria tessile mediante selezione, igienizzazione [R3].	300

TIPOLOGIA	OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI
11.11	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **[200125]** oli e grassi commestibili - Voce specchio di 200126*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
Messa in riserva [R13], alle condizioni di cui al punto 10 di pagina 3, esclusivamente finalizzata alla: *a*) produzione di grassi colorati [R9]; *b*) produzione argilla espansa [R9]; *c*) produzione inchiostri da stampa [R9]; *d*) produzione lubrificanti [R9]; *e*) produzione lubrificanti [R9]; *f*) industria saponiera e dei tensioattivi [R9].	300
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	600

N. AGENDA	134	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		PAPER ONE IMBALLAGGI SRL	R.G. 2929/2015	A 15 ANNI	VECCHIA ISCRIZIONE 252/N/11 – 258750 DEL 11/07/2011

	Manno Antonio nato a Siderno il 26/08/1977 e residente in Via Tassone, 7 del Comune di Roccella Ionica.				
295/AUA/15	ATTIVITA'	CARTA-PLASTICA	03/08/15	DALLA NOTIFICA SUAP CAULONIA rilasciata con prot. 11513 del 04/11/2015 scadenza 03/11/2030	
CLASSE DI ATTIVITÀ	SEDE LEGALE	C.DA AMUSA	Relazione entro il	31/12/2015 A SEGUIRE QUADRIM ESTRALE	
5		89040 CAULONIA	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO	SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
103,29			Tonnellate annue	IN R13 110 R3 3.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione relazione tecnica prot. 0073613-07/03/2013	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26746 DEL 23/01/2012
Trasmissione relazione tecnica Protocollo n. 232004/2014 del 28/07/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
RICHIESTA PROROGA PRESENTAZIONE PROROGA POLIZZA Protocollo n. 337135/2014 del 24/11/2014	Trasmissione importo polizza fideiussoria prot. n. 313910 del 31/10/2014
TRASMISSIONE RELAZIONE PERIODICA Protocollo n. 43810/2015 del 05/02/2015	Adempimenti prescrizioni prot. n. 52998 del 12/02/2015
Trasmissione richiesta di rinnovo dal suap di caulonia Protocollo n. 204471/2015 del 12/06/2015	

ANNI VERSATI	11									

TIPOLOGIA 1.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**2.200**

ALLEGATO 1

TIPOLOGIA	RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE

6.1	DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	**2.100**
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**4.300**

N. AGENDA	136	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ECOTRASPORTI SRL		265820	18/07/2016	
		Delfino Salvatore nato a Palmi il 05/06/1990 e residente in Via S.S. 111 del Comune di Gioia Tauro.				
253/N/11		ATTIVITA'	RIFIUTI METALLICI	18/07/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	C.DA CICERNA-I^ ZONA IND.	Relazione entro il		
4			89013 GIOIA TAURO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	
258,23				Tonnellate annue	15.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26740 DEL 23/01/2012
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 52993 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	11	12																			

TIPOLOGIA:	RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA
3.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici **[170405]** ferro e acciaio **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[200140]** metallo

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 0,1% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**10.000**

solventi organici < 0,1% in peso, polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali infiammabili pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi		

TIPOLOGIA:	**RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE**
3.2	
Codici CER rifiuti trattabili	**[110501]** zinco solido **[150104]** imballaggi metallici **[191203]** metalli non ferrosi **[200140]** metallo **[120103]** limatura e trucioli di materiali non ferrosi **[120104]** polveri e particolato di materiali non ferrosi **[170401]** rame, bronzo, ottone **[170402]** alluminio **[170403]** piombo **[170404]** zinco **[170406]** stagno **[170407]** metalli misti **[191002]** rifiuti di metalli non ferrosi

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**5.000**
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**15.000**

N. AGENDA	63	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		STIPO SRL Stipo Domenico nato il 05/12/1979 a Locri e residente in Via F. Cilea del Comune di Bovalino		271950	25/07/2016	
254/N/11		ATTIVITA'	FANGHI DA INERTI	25/07/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA F. CILEA	Relazione entro il		
6			89034 BOVALINO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	C.DA CARACCIOLO	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			89030 SAN LUCA	Tonnellate annue	2.900	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 52983 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	11																				

TIPOLOGIA	FANGHI COSTITUITI DA INERTI
12.7	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010412]** sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407* e 010411*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]	2.900

N. AGENDA	48	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		MA.GI SRL Maduli Giuseppe nato a Polistena il 28/03/1989 e residente in Via Provinciale, 151, piano 3° del Comune di Rosarno.		281012	02/08/2016	
255/N/11		ATTIVITA'	INERTI	02/08/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	Via Provinciale, 151, piano 3°	Relazione entro il		
3			89025 ROSARNO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	C.DA TODARO	Tipo di rilascio	NUOVA	
387,34			89025 ROSARNO	Tonnellate annue	45.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RELAZIONE TECNICA RICEVUTA MUD Protocollo n. 197077/2015 del 08/06/2015	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26736 DEL 23/01/2012
VARIAZIONE INDIRIZZO Protocollo n. 197077/2015 del 08/06/2015	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 52977 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	11																			

TIPOLOGIA	CODICE CER	DESCRIZIONE	TIPOLOGIA	CODICE CER	DESCRIZIONE
7.1					
7.2					
7.3					
7.6					
7.30					

N. AGENDA	24	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		RA.DI SRL Ciccone Carmelo nato il 13/03/1961 a Palmi e residente in Via Dante, 6 del Comune di Palmi.		279156	01/08/2016	
256/N/11		ATTIVITA'	CARTA-PLASTICA	01/08/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO	Relazione entro il		
5			89015 PALMI	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	
103,29				Tonnellate annue	9.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione periodica rifiuti periodo 01/7/14 al 31/12/14 - Protocollo n. 102162/2015 del 24/03/2015	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'- 26744 DEL 23/01/2012
Relazione periodica e certificazione analitica prot. 102162 del 24/03/2015	Trasmissione richiesta polizza fideiussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 52973 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	11	12																		

TIPOLOGIA 1.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone **[150105]** imballaggi in materiali compositi **[150106]** imballaggi in materiali misti **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**4.000**

TIPOLOGIA 6.1	RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma **[170203]** plastica

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee	**5.000**

(qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**9000**

N. AGENDA	137	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ELETTRONIC WORLD Toscano Alberto nato il 26/06/1980 a Palmi e residente in Via Riace, 10 del Comune di Gioia Tauro		333531	26/09/2016	
257/N/11		ATTIVITA'	R.A.E.E.	26/09/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA FIUME, 36	Relazione entro il		
6			89013 GIOIA TAURO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65				Tonnellate annue	80	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Ritrasmissione richiesta polizza già inviata con prot. n. 285511 del 03/10/2014 prot. n. 342578 del 28/11/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 52962 del 12/02/2015
	Richiesta cambio ragione sociale Protocollo n. 222096/2015 del 29/06/2015

ANNI VERSATI	11																				

TIPOLOGIA:	APPARECCHI ELETTRICI, ELETTROTECNICI ED ELETTRONICI; ROTTAMI ELETTRICI ED ELETTRONICI CONTENENTI E NON METALLI PREZIOSI
5.16	
Codici CER rifiuti trattabili	**[160214]** apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 - Voce specchio di 160213* **[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 - Voce specchio di 160215* **[200136]** apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135 Voce specchio di 200135*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare	80
disassemblaggio per separazione dei componenti riutilizzabili [R4].		

N. AGENDA		RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		OLEIFICIO PERRONE SAS DI PERRONE PINO & C. Perrone Pino nato a Delianuova il 08/01/1954 e residente in Via Roma, 117 del Comune di Delianuova		434109	19/12/2016	
258/N/11		ATTIVITA'	FRANTOIO OLEARIO	19/12/2011		
CLASSE DI ATTIVITÀ			VIA ROMA, 91	Relazione entro il		

6	SEDE LEGALE	89012 DELIANUOVA	Analisi entro il	23/01/2012	
TRIBUTO ANNUO	SEDE OPERATIVA	C.DA GRIO/SERRA KM 27+000 S.P. 2	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65		89050 COSOLETO	Tonnellate annue	<3.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

ANNI VERSATI	11																				

PUNTO 3 ALL. 2 SUB 1	020303	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	Allegato 2 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 3	conforme a quanto previsto alla tabella 2 di pagina 2 del presente documento	<3.000

N. AGENDA		RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		JONICA MULTISERVIZI SpA Fragomeni Giacobbe nato a Roccella Ionica il 27/09/1955, e residente in Via Aldo Moro del Comune di Roccella Ionica		38621	01/02/2017	
259/N/12		ATTIVITA'	RIFIUTI INERTI	01/02/2012		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA MATTEOTTI, 56	Relazione entro il	SEMESTRALE	
6			89047 ROCCELLA IONICA	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	CONTRADA CANNE	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			89047 ROCCELLA IONICA	Tonnellate annue	30	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione relazione tecnica prot. n. 263668 del 11/09/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Relazione periodica prot. n. 0301032 del 17/09/2015	Adempimenti prescrizioni prot. n. 52954 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	12																				

TIPOLOGIA:	RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; - utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**30**

N. AGENDA	**68**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**REGGIO MACERI SRL** Domenico Siclari nato a Reggio Calabria il 30/06/1963, e residente in Via Crozza-Trunca del Comune di Reggio Calabria.		67025	**27/02/2017**	CAMBIO RAGIONE SOCIALE IN **REGGIO MACERI SRL** RILASCIATA CON PROT. 152665 DEL 10/05/2012.
261/R/12		**ATTIVITA'**	**DIFFERENZIATA**	27/02/2012		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	VIA PROVINCIALE OLIVETO	**Relazione entro il**	**03/06/13 SEMESTRALE**	(RISPOSTA ALLE NOTE DI RICHIESTA INTEGRAZIONE(5.7/5.8/6.5) N. 334181 DEL 19/11/2012 E 21458 DEL 22/01/2013 -PROT. IN USCITA 0046090-12/02/2013). (AVVENUTA RISPOSTA PROT. IN ENTR. N. 0046201-12/02/2013**)**
5			89134 RC	**Analisi entro il**	**ANNUALE**	
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	IDEM	**Tipo di rilascio**	**RINNOVO**	RILASCIO INTEGRAZIONE 5.7,5.8,6.5 PROT. IN USCITA 78036-12/03/2013 ENTRO IL 15/04/2013 CONFERMA ISCRIZIONE CONOE
103,29				**Tonnellate annue**	**4.850**	Richiesta pagamento oneri istruttori e tributo 2013/prot. 320074 del 06/11/2013.
						RILASCIO AUMENTO QUANTITA' TRATTATE PROT. IN USCITA N. 325678 DEL 12/11/2013
						Polizza fideiussoria scadenza il 27/02/2019

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Riscontro richiesta polizza fidejussoria prot. I n. 0303299 del 21/10/2014	Trasmissione richiesta polizza fideiussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Richiesta proroga polizza fideiussoria Protocollo n. 346940/2014 del 03/12/2014	Trasmissione importo polizza fideiussoria prot. n. 313933 del 31/10/2014
Trasmissione polizza fideiussoria prot. 87495 del 12/03/2015	Adempimenti prescrizioni prot. 52951 del 12/02/2015
RELAZIONE PERIODICA Protocollo n. 252166/2015 del 20/07/2015	

ANNI VERSATI	12																			

TIPOLOGIA	**RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI**

1.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13].	**6.000**
TIPOLOGIA **1.2**	**SCARTI DI PANNOLINI E ASSORBENTI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[150203]** assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13].	**2**
TIPOLOGIA **2.1**	**IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[170202]** vetro - voce specchio di 170204* **[200102]** vetro - voce specchio di 150110* **[160120]** vetro
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13].	**2.000**
TIPOLOGIA **2.2**	**VETRO DI SCARTO E FRAMMENTI DI VETRO DA RICERCA MEDICA E VETERINARIA.**
Codici CER rifiuti trattabili	**[200102]** vetro **[150107]** imballaggi in vetro - voce specchio di 150110*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13].	**250**
TIPOLOGIA **3.1**	**RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA**
Codici CER rifiuti trattabili	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[170405]** ferro e acciaio – voce specchio di 170409* **[190118]** rifiuti della pirolisi diversi da quelli di cui alla voce 190117* **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[200140]**metallo
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13].	**1.300**
TIPOLOGIA **3.2**	**RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE**
Codici CER rifiuti trattabili	**[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[191203]** metalli non ferrosi **[200140]** metallo **[120103]** limatura e trucioli di materiali non ferrosi **[120104]** polveri e particolato di materiali non ferrosi **[170401]** rame, bronzo, ottone – voce specchio di 170409* **[170402]** alluminio – voce specchio di 170409* **[170403]** piombo – voce specchio di 170409* **[170404]** zinco – voce specchio di 170409*

	[170406] stagno – voce specchio di 170409* **[170407]** metalli misti – voce specchio di 170409*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13].	**1.300**
TIPOLOGIA **5.7**	**SPEZZONI DI CAVO CON IL CONDUTTORE DI ALLUMINIO RICOPERTO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[170411]** cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 - Voce specchio di 170410*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica nell'industria delle materie plastiche [R3];	**100**
TIPOLOGIA **5.8**	**SPEZZONI DI CAVO DI RAME RICOPERTO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[170411]** cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 - Voce specchio di 170410*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica e in gomma nell'industria delle materie plastiche [R3].	**100**
TIPOLOGIA **6.1**	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13].	**1.200**
TIPOLOGIA **6.5**	**PARAURTI E PLANCE DI AUTOVEICOLI IN MATERIE PLASTICHE**
Codici CER rifiuti trattabili	**[070213]** rifiuti plastici **[160119]** plastica **[120105]** limatura e trucioli di materiali plastici
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva di rifiuti [R13].	**100**
TIPOLOGIA **9.1**	**SCARTI DI LEGNO E SUGHERO, IMBALLAGGI DI LEGNO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[030101]** scarti di corteccia e sughero **[030105]** segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104* **[150103]** imballaggi in legno -Voce specchio di 150110* **[170201]** legno -Voce specchio di 170204* **[200138]** legno, diverso da quello di cui alla voce 200137* **[200301]** rifiuti urbani non differenziati
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva di rifiuti di legno [R13].	**700**
TIPOLOGIA **10.2**	**PNEUMATICI NON RICOSTRUIBILI, CAMERE D'ARIA NON RIPARABILI E ALTRI SCARTI DI GOMMA**
Codici CER rifiuti trattabili	**[160103]** pneumatici fuori uso
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva di rifiuti di gomma [R13].	**750**

TIPOLOGIA 11.11	OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **[200125]** oli e grassi commestibili - Voce specchio di 200126*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
Messa in riserva [R13], alle condizioni di cui al punto 13 di pagina 6.		**400**
TIPOLOGIA 13.20	**GRUPPO CARTUCCIA TONER PER STAMPANTE LASER, CONTENITORI TONER PER FOTOCOPIATRICI, CARTUCCE PER STAMPANTI FAX E CALCOLATRICI A GETTO D'INCHIOSTRO, CARTUCCE NASTRO PER STAMPANTI AD AGHI**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[080318]** toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317* **[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
verifica di funzionalità e ricarica del toner, dell'inchiostro o del nastro inchiostrato [R5].		**250**
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A		**14.700**

N. AGENDA	145	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ARC COSTRUZIONI SRL	87231	13/03/2017	CORREZIONE CODICE CER 010410 CON 010412 PROT. IN USCITA 109135

	Archinà Domenico nato a Siderno il 27/11/1971 e residente in Via Circonvallazione Nord, 70 del Comune di Siderno.				DEL 02/04/2012
262/N/12	ATTIVITA'	BITUME/FANGHI DA INERTI	13/03/2012		
CLASSE DI ATTIVITÀ	SEDE LEGALE	CONTRADA PELLEGRINA	Relazione entro il	09/09/2012	
5		89048 SIDERNO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO	SEDE OPERATIVA	C.DA FEUDO VECCHIO	Tipo di rilascio	VOLTURA	
103,29		89048 SIDERNO	Tonnellate annue	5.950	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti prescrizioni prot. 52945 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	12																				

TIPOLOGIA: 7.6	CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
a) produzione conglomerato bituminoso «vergine» a caldo e a freddo [R5]; *b*) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; *c*) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5];	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**3.600**

TIPOLOGIA: 12.7	FANGHI COSTITUITI DA INERTI	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010102]** rifiuti da estrazione di minerali non metalliferi **[010412]** sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407 e 010411	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**2.350**
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**5.950**

N. AGENDA	37	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		SCALI NICODEMO Scali Nicodemo nato a Mammola il 15/10/1963, e residente in Via Circonvallazione Sud, 15/A del Comune di Siderno.	96313	21/03/2017	RICHIESTA SOSTITUZIONE CER PROT. IN ENTRATA N. 306990 DEL 23/10/2013. RICHIESTA PRECISAZIONE CER RICHIESTI E PAGAMENTO ONERI E TRIBUTO 2013 PROT. IN USCITA N. 325731 DEL 12/11/2013. Riscontro ns nota 325731-12/11/2013, e pagamento tributo(103,29)ed oneri (ONERI PAGATI 386,00) prot. in entrata 0338484-22/11/2013
263/N/12	ATTIVITA'	INERTI	21/03/2012		POLIZZA STIPULATA Protocollo elettronico IN ENTRATA n.

					321724/2014 del 07/11/2014, prot. Cartaceo in entrata n. 330578 del 17/11/2014
CLASSE DI ATTIVITÀ	**SEDE LEGALE**	**VIA CIRCONVALLAZIONE SUD, 15/A**	**Relazione entro il**	**A 90GG.**	
5		**89048 SIDERNO**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO	**SEDE OPERATIVA**	**CONTRADA CARRERA**	**Tipo di rilascio**	**VOLTURA**	
103,29		**89048 SIDERNO**	**Tonnellate annue**	**5.000**	**POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 05/11/2021**

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
RELAZIONE TRIMESTRALE TRASMESSA PROT. n. 304120-17/10/2012	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
RELAZIONE TRIMESTRALE TRASMESSA PROT. N. 87038-19/03/2013	Adempimenti iscrizione prot. 52940 del 12/02/2015
Relazione attività di recupero prot. n. 217247 del 11/07/2014	
Relazione periodica rifiuti e analisi prot. n. 21451 del 19/01/2015	
Riscontro nota ns adempimenti invio relazione tecnica periodica e analisi prot. 68237 del 25/02/2015.	
Relazione periodica rifiuti prot. n. 236590 del 06/07/2015	

ANNI VERSATI	12	13																			

(A*) TIPOLOGIA:	**RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO**
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309* e 101310* **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 – Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**2.500**
- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; - utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]		

TIPOLOGIA:	**SFRIDI DI LATERIZIO COTTO ED ARGILLA ESPANSA**
7.6	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**2.500**
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione		

secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5];		
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**5.000**

AGENDA	125	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**ZOCCALI ELEONORA** Zoccali Eleonora nata il 20/10/1952 a Cittanova, e residente in Via G. Alessio, 56 del Comune di Cittanova.		**122659**	**10/05/2017**	
264/R/12		**ATTIVITA'**	**INERTI**	**10/05/2012**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**VIA G. ALESSIO, 56**	**Relazione entro il**	**A 90GG**	
6			**89022 CITTANOVA**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**C.DA VALLE/S.P. CITTANOVA RIZZICONI**	**Tipo di rilascio**	**RINNOVO**	
51,65			**89022 CITTANOVA**	**Tonnellate annue**	**2.500**	

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti iscrizione prot. 52935 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	12																				

TIPOLOGIA:	**RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO**
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170101]** cemento

	[170102] mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 – Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; - utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**2.000**

TIPOLOGIA:	**CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO**
7.6	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**500**
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**2.500**

N. AGENDA	**150**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**A & G COSTRUZIONI SRL** Cosentino Angelo nato a S. Giorgio Morgeto il 20/10/1965 e residente in C.da Pagliaforio, 18 del Comune di S.Giorgio Morgeto.		**177804**	**05/06/2017**	
265/R/12		**ATTIVITA'**	**INERTI**	**05/06/2012**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**C.DA PAGLIAFORIO, 18**	**Relazione entro il**	**A 90GG**	
6			**89017 S. GIORGIO M.TO**	**Analisi entro il**	**ANNUALE E OGNI 1.000 X IL 7.31 BIS**	
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**C.DA DON PAOLO**	**Tipo di rilascio**	**RINNOVO**	
51,65			**89017 SAN GIORGIO MORGETO**	**Tonnellate annue**	**1.700**	**POLIZZA FIDEJUSSORIA VALIDA FINO AL 19/11/2019**

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Trasmissione polizza fideiussoria per ricevuta dal dott. Postorino 29/12/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Importo stipula polizza fideiussoria prot. n. 331712 del 18/11/2014
	Adempimenti iscrizione prot. 52930 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	**12**																				

TIPOLOGIA:	**RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE,**

7.1	**TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170101]** cemento **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; - utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**300**
TIPOLOGIA: **7.6**	**CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- produzione conglomerato bituminoso «vergine» a caldo e a freddo [R5]; - realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**300**
TIPOLOGIA: **7.11**	**PIETRISCO TOLTO D'OPERA**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170508]** pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- recupero nell'industria della produzione di conglomerati cementizi [R5]; - recupero nei cementifici [R5]; - frantumazione, macinazione ed omogeneizzazione e integrazione con materia prima inerte nell'industria lapidea [R5]; - formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**100**
TIPOLOGIA: **7.31bis**	**TERRE E ROCCE DI SCAVO**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- industria della ceramica e dei laterizi [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]; - formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**1.000**
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**1.700**

N. AGENDA	127	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		EUROSCAVI DI VALLELONGA PIERO Vallelonga Piero nato a Caulonia il 04/11/1972 e residente nel Comune di Stilo.		177800	05/06/2017	
266/R/12		ATTIVITA'	FANGHI DA INERTI	05/06/2012		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA S. LEONTE DI SOTTO	Relazione entro il	A 180GG	
6			89040 STILO	Analisi entro il	ANNUALE E/O OGNI 1.450 T.	
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	RINNOVO	
51,65				Tonnellate annue	2.900	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Ricezione test di cessione prot. n. 0196159 del 26/06/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Test di cessione e comunicazione recupero rifiuti febbraio 2014 a gennaio 2015 prot. 108660 del 30/03/2015	Importo stipula polizza fideiussoria prot. n. 331719 del 18/11/2014
TRASMISSIONE TEST DI CESSIONE Protocollo n. 163662/2015 del 08/05/2015.	Adempimenti iscrizione prot. 52925 del 12/02/2015
RITRASMISSIONE TRIBUTO ANNUALE Protocollo n. 163662/2015 del 08/05/2015.	
VISURA CAMERALE Protocollo n. 163662/2015 del 08/05/2015	
Relazione periodica rifiuti e analisi prot. n. 219191 del 25/06/2015	

ANNI VERSATI	12	13	14	15	16

TIPOLOGIA	FANGHI COSTITUITI DA INERTI
12.7	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010412]** sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407* e 010411*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
a) industria dei laterizi in aggiunta all'impasto, industria dell'argilla espansa [R5]; *b*) cementifici [R5]; *c*) recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]	2.900

N.	159	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE /	N. PROT. E DATA	SCADENZA	NOTE

AGENDA		UBICAZIONE AZIENDALE		DI RILASCIO	ISCRIZIONE	
N.ISCRIZIONE		EUROCHIMICA SRL Linarello Giuseppe nato a benestare il 12/04/1948 e residente in Via XXIV Maggio, 1 del Comune di Bovalino		218306	11/07/2017	
267/N/12	ATTIVITA'	DIFFERENZIATA		11/07/2012		
CLASSE DI ATTIVITÀ	SEDE LEGALE	C.DA BOSCO/S.IPPOLITO, 242	Relazione entro il	A 90GG		
		89030 BENESTARE	Analisi entro il			
TRIBUTO ANNUO	SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA		
			Tonnellate annue	3.000		

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RELAZIONE INTEGRATA PROT. 303503-16/10/2012	Correzione iscrizione prot. Gen. n. 299804 del 12/10/2012
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. I n. 285511 del 03/10/2014

ANNI VERSATI	12																				

TIPOLOGIA 1.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**250**

TIPOLOGIA 3.1	RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA
Codici CER rifiuti trattabili	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[170405]** ferro e acciaio – voce specchio di 170409* **[190118]** rifiuti della pirolisi diversi da quelli di cui alla voce 190117* **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[191202]** metalli ferrosi **[200140]**metallo

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 0,1% in peso	**2.000**

PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso, polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali infiammabili pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi	

TIPOLOGIA	APPARECCHI DOMESTICI, APPARECCHIATURE E MACCHINARI POST-CONSUMO NON CONTENENTI SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO STRATOSFERICO DI CUI ALLA LEGGE 549/93 O HFC
5.19	
Codici CER rifiuti trattabili	**[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 - Voce specchio di 160215* **[160214]** apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 - Voce specchio di 160213* **[200136]** apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135Voce specchio di 200135*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa di riserva di rifiuti [R13] con asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; estrazione e messa in sicurezza dei tubi catodici con separazione e raccolta delle polveri presenti; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura; frantumazione e separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche; macinazione e granulazione della frazione costituita da gomma e della frazione plastica per sottoporle alle operazioni di recupero nell'industria delle materie plastiche e della gomma [R3] e per sottoporre i rifiuti metallici all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4].	**500**

TIPOLOGIA	RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI
6.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma **[170203]** plastica

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	**250**

Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**3.000**

AGENDA	156/152	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		PERRONE GIUSEPPE Perrone Giuseppe nato a Delianuova il 01/09/1964, e residente in Via Capogreco/Vico 1, Int. 3 del Comune di Delianuova.		223239	17/07/2017	
268/N/12		ATTIVITA'	INERTI	17/07/2012		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA CAPOGRECO/VICO 1, INT. 3	Relazione entro il	A 90GG	
5			89012 DELIANUOVA	Analisi entro il	7.1(750) 7.6(ANNUALE) 7.31BIS(500)	
TRIBUTO ANNUO		SEDE	CIRELLO/PERSICARA	Tipo di rilascio	NUOVA	

103,29	OPERATIVA	89016 RIZZICONI	Tonnellate annue	3.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
TRASMISSIONE RELAZIONE PERIODICA e pagamento tributo Protocollo n. 111288/2015 del 31/03/2015	Trasmissione richiesta polizza fideiussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
VOLTURA CONFERIMENTO ISCRIZIONE IN **"COSTRUZIONI PERRONE SRL"** Protocollo n. 183687/2015 del 25/05/2015	Trasmissione importo polizza fideiussoria prot. n. 313905 del 31/10/2014
Relazione periodica rifiuti Protocollo n. 238893/2015 del 08/07/2015.	Adempimenti iscrizione prot. 52920 del 12/02/2015
	Risposta all'istanza di cambio voltura prot. 218221 del 24/06/2015

ANNI VERSATI	12	13	14	15																

TIPOLOGIA:	RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310 **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 – Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; - utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**1.500**

TIPOLOGIA:	CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO
7.6	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5]	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**500**

TIPOLOGIA:	TERRE E ROCCE DI SCAVO
7.31bis	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
- industria della ceramica e dei laterizi [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**1.000**

allegato 3 al presente decreto) [R10]; - formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]		
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**3.000**

N. AGENDA	**158**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**ARNESE TRASPORTI SRL**	**229426**	**24/07/2017**	Modifica ed integrazione punto 15 dell'iscrizione n. 269/N/12(prot. 245414 del 14/08/2012)-
		Cogliandro Natalia Maria Carmela nata il 16/07/1979 a Melito Porto Salvo, e residente in Via S.S. 106 III° Tratto, 136 del Comune di Reggio Calabria.			INTEGRAZIONE TIPOLOGIE 5.1 E 5.8/ 305750-18/10/2012
					RICHIESTA AUMENTO QUANTITIVO PROT. IN ENTRATA N. 0208141 DEL 04/07/2013(RISPOSTA NS. UFFICIO PROT. IN USCITA N. 0220676 DEL 17/07/2013.
269/N/12		**ATTIVITA'**	**RIFIUTI METALLICI**	**24/07/2012**	Incremento quantitativo da 2.950 a 5.950 prot. In uscita n. 89932 del 20/03/2014
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**VIA AUGUSTA, 14/PELLARO**	**Relazione entro il**	**SEMESTRALE**	Integrazione cer tipoligie 1.1-6.1-9.1 rilasciati con determinazione dirigenziale R.G. n. 5239/2014 del 03/12/2014 con nota di trasmissione al SUAP di RC prot. n. 352392 del 11/12/2014 trasmessa dal portale suap in data 30/12/2014.
6			**89134 RC**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**VIA INDUSTRIALE/PELLARO**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
51,65			**89134 RC**	**Tonnellate annue**	**Da 2.950 a 5.950**	
						POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 10/06/2019

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Trsmissione mud prot. n. 163989 del 28/05/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Trasmissione polizza prot. n. 186833 del 18/06/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52916 del 12/02/2015

Relazione periodica prot. n. 0201984 del 01/07/2014	
Relazione periodica prot. 2120 del 05/01/2015	
Trasmissione pagamento oneri prot. n. 5667 del 08/01/2015	
Trasmissione referti analitici Protocollo n. 213878/2015 del 22/06/2015	

ANNI VERSATI	12																			

TIPOLOGIA	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
1.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche:
impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale;
carta carbone, carte bituminate assenti;
formaldeide non superiore allo 0,1% in peso;
fenolo non superiore allo 0,1% in peso;
PCB + PCT < 25 ppm

TIPOLOGIA	RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA
3.1	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici **[170405]** ferro e acciaio **[190118]** rifiuti della pirolisi diversi da quelli di cui alla voce 190117* **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[200140]** metallo **[191202] metalli ferrosi**
Codici CER rifiuti trattabili	

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche:
oli e grassi < 2% in peso
PCB e PCT < 25 ppb
inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso
polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali;
non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i.;
non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

TIPOLOGIA:	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE
3.2	
Codici CER rifiuti trattabili	**[110501]** zinco solido **[150104]** imballaggi metallici **[191203]** metalli non ferrosi **[200140]** metallo **[120103]** limatura e trucioli di materiali non ferrosi **[120104]** polveri e particolato di materiali non ferrosi **[170401]** rame, bronzo, ottone

	[170402] alluminio **[170403]** piombo **[170404]** zinco **[170406]** stagno **[170407]** metalli misti **[191002]** rifiuti di metalli non ferrosi
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i.; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.	
TIPOLOGIA: **5.1**	**RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA**
Codici CER rifiuti trattabili	**[160116]** serbatoi per gas liquido **[160117]** metalli ferrosi **[160118]** metalli non ferrosi **[160122]** componenti non specificati altrimenti **[160117]** metalli ferrosi **[160118]** metalli non ferrosi **[160106]** veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06	
messa in riserva di rifiuti [R13] con frantumazione oppure cesoiatura per sottoporli all'operazione di recupero negli impianti metallurgici [R4].	
TIPOLOGIA	**RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE**
5.8	**[170401]** rame, bronzo, ottone - Voce specchio di 170409* **[170411]** cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 - Voce specchio di 170410* **[160122]** componenti non specificati altrimenti - Voce specchio di 160121* **[160118]** metalli non ferrosi **[160216]componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 Voce specchio 160215***
Codici CER rifiuti trattabili	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06	
messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica e in gomma nell'industria delle materie plastiche [R3].	
TIPOLOGIA **6.1**	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma **[170203]** plastica
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate.	
TIPOLOGIA **9.1**	**SCARTI DI LEGNO E SUGHERO, IMBALLAGGI DI LEGNO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[030101]** scarti di corteccia e sughero

	[030105] segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104* **[150103]** imballaggi in legno -Voce specchio di 150110* **[030105]** segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104* **[170201]** legno -Voce specchio di 170204* **[200138]** legno, diverso da quello di cui alla voce 200137* **[191207]** legno diverso da quello di cui alla voce 191206 * **[200301]** rifiuti urbani non differenziati
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero: *a*) recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria; *b*) recupero nell'industria cartaria; *c*) recupero nell'industria del pannello di legno.	

N. AGENDA	42	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N. ISCRIZIONE		**AMBIENTE & SERVIZI SRL** Praticò Domenico nato il 22/05/1977 a Reggio Calabria ed ivi residente in C.da Pietrastorta Condera, 117, i. 2 del Comune di RC.	**239372**	**03/08/2017**	Integrazione codici cer 191202-191002-191203 prot. n. 0046156-12/02/2013.
270/N/12	**ATTIVITA'**	**RIFIUTI METALLICI**	**03/08/2012**		
CLASSE DI ATTIVITÀ	**SEDE LEGALE**	**VIA PADRE CATANOSO, 6/B**	**Relazione entro il**	**A 180GG**	Rilascio aumento quantitativo provvisorio (2.100t) fino al 31/12/2014 prot. In uscita n. 285550 del 03/10/2014
6		**89128 RC**	**Analisi entro il**	**CADENZA ANNUALE**	
TRIBUTO ANNUO	**SEDE OPERATIVA**	**IDEM**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
51,65			**Tonnellate annue**	**1.400**	**POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 03/08/2018**

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Trasmissione polizza fideiussoria e relazione tecnica periodica prot. n. 343043 del 01/12/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52907 del 12/02/2015
Relazione periodica dal 01/07/2014 al 31/12/2014 prot. 91850 del 16/03/2015	**Nuovo invio del** prot. 52907 del 12/02/2015 **richiesta adempimenti prot. n. 76521 del 04/03/2015**
Relazione periodica prot. n. 0277195 del 21/08/2015	

ANNI VERSATI	12																				

TIPOLOGIA:	**RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA**
3.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici **[170405]** ferro e acciaio **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[200140]** metallo **[191202]** metalli ferrosi

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 0,1% in peso PCB e PCT < 25 ppb		**500**

inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso, polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali infiammabili pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi		

TIPOLOGIA:	**RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE**
3.2	**[150104]** imballaggi metallici **[200140]** metallo **[170401]** rame, bronzo, ottone **[170402]** alluminio **[170403]** piombo **[170404]** zinco **[170406]** stagno **[170407]** metalli misti **[191002]**rifiuti di metalli non ferrosi **[191203]**metalli non ferrosi
Codici CER rifiuti trattabili	

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**400**

TIPOLOGIA:	**PARTI DI AUTOVEICOLI, DI VEICOLI A MOTORE, DI RIMORCHI E SIMILI, RISULTANTI DA OPERAZIONI DI MESSA IN SICUREZZA DI CUI ALL'ART. 46 DEL DECRETO LEGISLATIVO 5 FEBBRAIO 1997, N. 22, E SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI E AL DECRETO LEGISLATIVO 24 GIUGNO 2003, N. 209, E PRIVATI DI PNEUMATICI E DELLE COMPONENTI PLASTICHE RECUPERABILI**
5.1	**[160116]** serbatoi per gas liquido **[160117]** metalli ferrosi **[160118]** metalli non ferrosi **[160122]** componenti non specificati altrimenti **[160106]** veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
Codici CER rifiuti trattabili	

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		
messa in riserva di rifiuti [R13] con frantumazione oppure cesoiatura per sottoporli all'operazione di recupero negli impianti metallurgici [R4].	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**400**

TIPOLOGIA:	**SPEZZONI DI CAVO DI RAME RICOPERTO**
5.8	**[170401]** rame, bronzo, ottone - Voce specchio di 170409* **[170411]** cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 - Voce specchio di 170410* **[160122]** componenti non specificati altrimenti - Voce specchio di 160121* **[160118]** metalli non ferrosi **[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 Voce specchio 160215*
Codici CER rifiuti trattabili	

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06		
	Quantità annua di rifiuti da	**100**

a) messa in riserva di rifiuti [R13] con lavorazione meccanica (cesoiatura, triturazione, separazione magnetica, vibrovagliatura e separazione densimetrica) per asportazione del rivestimento, macinazione e granulazione della gomma e della frazione plastica, granulazione della frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e recupero della frazione plastica e in gomma nell'industria delle materie plastiche.	**trattare**	
	Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**1.400**

N. AGENDA	**161**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**CALABRA RECUPERI** Barbaro Giuseppe nato a Locri il 07/02/1988 e residente in Via Pietro Callipari del Comune di Platì.		**326677**	**09/11/2017**	
271/N/12		**ATTIVITA'**	**RECUPERO CARTA/PLASTICA**	**09/11/2012**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**VIA FIUME, 16**	**Relazione entro il**	**A 90 GG**	
6			**89039 PLATI'**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**LOC. ARGADA/VIA MAGGIORDOMO**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
51,65			**89034 BOVALINO**	**Tonnellate annue**	**2.375**	

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti iscrizione prot. 52900 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	**12**																				

TIPOLOGIA	**RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI**
1.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale;
carta carbone, carte bituminate assenti;
formaldeide non superiore allo 0,1% in peso;
fenolo non superiore allo 0,1% in peso;
PCB + PCT < 25 ppm

TIPOLOGIA	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**
6.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma **[170203]** plastica

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]

Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**2.375**

TIPOLOGIA: **16.1 LETTERE "d" E "m"**	**RIFIUTI COMPOSTABILI PER LA PRODUZIONE DI COMPOSTI DI QUALITÀ COSTITUITI DA:** ***d*) rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali;** ***m*) fanghi di depurazione, fanghi di depurazione delle industrie alimentari.**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **(lettera "d").** **[020305]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti **(lettera "m").**

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed unificazione della sostanza organica [R3]. Il processo deve essere condotto in modo da assicurare: - il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza; - il controllo della temperatura di processo; - un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa. La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C. La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento: tali disposizioni non sono obbligatorie per gli impianti che trattano unicamente le tipologie di cui alle lettere *b*), *c*), *h*) e *l*) del punto 16.1.; tali impianti devono comunque assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione. Le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio. Per gli impianti che trattano solo le tipologie di cui alle lettere *c*), *h*) e *l*) tali disposizioni non sono obbligatorie qualora abbiano una capacità annua di trattamento inferiore a 1000 t di rifiuti.	**3.115**

N. AGENDA	**118**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**ECOIL DI BARILA' VINCENZINA**		**0030949**	**30/01/2018**	
		Vincenzina Barilà nata a Melito Porto Salvo il 04/12/1972 e residente in Via Giovanni XXIII del Comune di Bagnara Calabra.				
273/R/13		**ATTIVITA'**	**RACCOLTA CARTA/NON METALLICI/TONER/OLII VEGETALI**	**30/01/2013**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**VIA GIOVANNI XXIII, 13**	**Relazione entro il**	**A 90GG**	
6			**89011 BAGNARA CALABRA**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**VIA NAZIONALE PELLLEGRINA/C.DA DORA**	**Tipo di rilascio**	**RINNOVO**	

51,65		89011 BAGNARA CALABRA	Tonnellate annue	188	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti iscrizione prot. 52899 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	13																				

TIPOLOGIA 1.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**35**

ALLEGATO 1

TIPOLOGIA 3.2	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE
Codici CER rifiuti trattabili	**[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[170401]** rame, bronzo, ottone – voce specchio di 170409* **[170402]** alluminio – voce specchio di 170409*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 *e s.m.i.*; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.	**1**

TIPOLOGIA 6.1	RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[170203]** plastica

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	**1**

TIPOLOGIA 11.11	OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **[200125]** oli e grassi commestibili - Voce specchio di 200126*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare

Messa in riserva [R13], alle condizioni di cui al punto 6 di pagina 4, esclusivamente finalizzata alla: *a*) produzione di grassi colorati [R9]; *b*) produzione argilla espansa [R9]; *c*) produzione inchiostri da stampa [R9]; *d*) produzione lubrificanti [R9]; *e*) produzione lubrificanti [R9]; *f*) industria saponiera e dei tensioattivi [R9].	**150**

TIPOLOGIA	**GRUPPO CARTUCCIA TONER PER STAMPANTE LASER, CONTENITORI TONER PER FOTOCOPIATRICI, CARTUCCE PER STAMPANTI FAX E CALCOLATRICI A GETTO D'INCHIOSTRO, CARTUCCE NASTRO PER STAMPANTI AD AGHI**
13.20	
Codici CER rifiuti trattabili	**[080318]** toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317* **[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
verifica di funzionalità e ricarica del toner, dell'inchiostro o del nastro inchiostrato [R5].	**1**
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**188**

N. AGENDA	**163 ar dx**	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**LEUZZI RAFFAELE** Leuzzi Raffaele nato il 08/11/1948 a Stignano e residente in C.da Favaco del Comune di Stignano. 096477132 leuzzi.raffaele@tiscali.it		**0048829**	**14/02/2018**	
274/N/12		**ATTIVITA'**	**CONGLOMERATI BITUMINOSI**	**14/02/2013**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**CONTRADA FAVACO**	**Relazione entro il**	**A 90GG**	
5			**89040 STIGNANO**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**		**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
51,65			**IDEM**	**Tonnellate annue**	**2.100**	
POSTA IN ENTRATA					**POSTA IN USCITA**	

Comunicazione relazione semestrale prot. n. 0235078 del 31/7/14	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Trasmissione prospetto polizza fideiussoria prot. n. 326153 del 12/11/2014	Importo polizza da da prestare prot. n. 342519 del 28/11/2014
Comunicazione di attesa preventivi polizza fidejussoria Protocollo n. 6225/2015 del 08/01/2015	Adempimenti iscrizione prot. 52895 del 12/02/2015
Relazione periodica semestrale rifiuti prot. 77721 del 04/03/2015	
Relazione periodica rifiuti prot. 239858 del 08/07/2015	

ANNI VERSATI	13																				

TIPOLOGIA:	CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO
7.6	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
a) produzione conglomerato bituminoso «vergine» a caldo e a freddo [R5]; *b*) realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; *c*) produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5];	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	**2.100**

N. AGENDA	70	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		OLEIFICIO JONICO SAS Arena Domenico Santo nato a Grotteria il 01/11/1960 e residente in Contrada Dragoni inf. 323 del Comune di Grotteria.		77932	12/03/2018	
275/N/13		ATTIVITA'	FRANTOIO OLEARIO	12/03/2013		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	C.DA DRAGONI INF., 323 89043 GROTTERIA	Relazione entro il		
6				Analisi entro il	15 GG. DOPO L'INIZIO DELLA CAMPAGNA 2013/14, IN SEGUITO UNA VOLTA L'ANNO	
TRIBUTO ANNUO		SEDE	LOCALITA' GAGLIANO/BOMBACONI	Tipo di rilascio	NUOVA	

51,65	OPERATIVA	89043 GROTTERIA	Tonnellate annue	14	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

ANNI VERSATI	13																			

PUNTO 3 ALL. 2 SUB 1	020303	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	Allegato 2 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 3	conforme a quanto previsto alla tabella 2 di pagina 2 del presente documento	14

N. AGENDA	162	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		OLEIFICIO VOZZO DI DEMIZIO EMANUELA Demizio Emanuela nata a Melito Porto Salvo il 02/04/1967 e residente in Via Carrubara di Comune di Caulonia		77953	12/03/2018	
276/N/13		ATTIVITA'	FRANTOIO OLEARIO	12/03/2013		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA CARRUBARA, 2 89040 CAULONIA	Relazione entro il		
6				Analisi entro il	15 GG. DOPO L'INIZIO DELLA CAMPAGNA 2013/14, IN SEGUITO UNA VOLTA L'ANNO	
TRIBUTO ANNUO		SEDE	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	

51,65	OPERATIVA		Tonnellate annue	0,5	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
INTEGRATI RELAZIONE E CERTIFICAZIONE ANALITICA PROT. IN ENTR. N. 0138474/30/04/2013	
Presentazione mud prot. n. 139950 del 02/05/2014	
Trasmissione referti analitici prot. n. 139832 del 02/05/2014	
Comunicazione esenzione presentazione referti analitici legge 98/2013 prot. n. 139822 del 02/05/2014	

ANNI VERSATI	13			
PUNTO 3 ALL. 2 SUB 1	020303	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	Allegato 2 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 3	conforme a quanto previsto alla tabella 2 di pagina 2 del presente documento	0,5

N. AGENDA	166	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		OLEIFICIO GIAN LUIGI HYERACE Gian Luigi Hyerace nato a Melito Porto Salvo il 02/03/1966 e residente in Via Niutta del Comune di Caulonia		77968	12/03/2018	
277/N/13		ATTIVITA'	FRANTOIO OLEARIO	12/03/2013		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	LOCALITA' PIGNARA 89040 CAULONIA	Relazione entro il		
6				Analisi entro il	15 GG. DOPO L'INIZIO DELLA CAMPAGNA 2013/14, IN SEGUITO UNA VOLTA L'ANNO	
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	IDEM	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65				Tonnellate annue	230	

POSTA IN ENTRATA										POSTA IN USCITA										
ANNI VERSATI	13																			

PUNTO 3 ALL. 2 SUB 1	020303	rifiuti prodotti dall'estrazione tramite solvente	Allegato 2 suballegato 1 DM 05/02/1998 punto 3	conforme a quanto previsto alla tabella 2 di pagina 2 del presente documento	230

N. AGENDA	168	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		I.R.E.C. SRL Comi Francesco nato il 01/03/1959 a Galatro e residente in Via A. Lamari, del Comune di Galatro.		204081	02/07/17	
278/N/13		ATTIVITA'	RECUPERO PLASTICA	02/07/13		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA BELLINI, 11/PLAESANO	Relazione entro il	A 90 GG	
6			89050 FEROLETO DELLA CHIESA	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	LOC. VIGNE GRANDI	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			89050 FEROLETO DELLA CHIESA	Tonnellate annue	2600	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

										Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014										
										Adempimenti iscrizione prot. 52889 del 12/02/2015										
ANNI VERSATI	13																			

ALLEGATO 1		
TIPOLOGIA **6.1**	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma **[170203]** plastica	
Caratteristiche del rifiuto		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
materiali plastici, compresi teli e sacchetti, tubetti per rocche di filati, di varia composizione e forma con eventuale presenza di rifiuti di altra natura.		
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
messa in riserva **[R13]** per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate **[R3]**		**650 T/A**
TIPOLOGIA **6.2**	**SFRIDI, SCARTI, POLVERI E RIFIUTI DI MATERIE PLASTICHE E FIBRE SINTETICHE**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[070213]** rifiuti plastici **[120105]** limatura e trucioli di materiali plastici **[160119]** plastica **[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 - Voce specchio di 160215* **[170203]** plastica	
Caratteristiche del rifiuto		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
granuli, trucioli, ritagli, polveri, manufatti fuori norma, ecc. Eventuale presenza di altri polimeri, cariche, pigmenti, additivi, Pb < 3%, KOH < 0,3%, Cd < 0,3%.		
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]		**650 T/A**
TIPOLOGIA **6.5**	**PARAURTI E PLANCE DI AUTOVEICOLI IN MATERIE PLASTICHE**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[070213]** rifiuti plastici **[160119]** plastica **[120105]** limatura e trucioli di materiali plastici	
Caratteristiche del rifiuto		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
manufatti interi o parti di essi in plastica. Eventuale presenza di cariche inerti, gomma, pigmenti, additivi		
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		
messa in riserva di rifiuti [R13] con triturazione, lavaggio e flottazione per la separazione degli inquinanti per sottoporre la frazione plastica all'operazione di recupero nell'industria delle materie plastiche [R3].		**650 T/A**
TIPOLOGIA **6.11**	**PANNELLI SPORTELLI AUTO**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[070213]** rifiuti plastici **[160119]** plastica	

	[120105] limatura e trucioli di materiali plastici
Caratteristiche del rifiuto	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
fibre vegetali in matrice polipropilenica.	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva di rifiuti [R13] con macinazione della frazione plastica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria della trasformazione delle materie plastiche [R3].	**650 T/A**
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**2.600**

N. AGENDA	130	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**G.I.C. INERTI SRL** Modaffari Massimo nato il 22/02/1982 a Reggio Calabria, e residente in Via Amendola Trav. IV^, 3 del Comune di S. Eufemia D'Aspromonte.	**215961**	**11/07/2018**	ISCRIZIONE NON RITIRATA
279/N/13	**ATTIVITA'**	**FANGHI DA INERTI**	**11/07/2013**		
CLASSE DI ATTIVITÀ	**SEDE LEGALE**	**C.DA CASTELLANO, 21/1**	**Relazione entro il**	**A 90 GG**	
6		**89027 S. EUFEMIA D'ASPROMONTE**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO	**SEDE OPERATIVA**	**LOC. PUNTONE MACELLARI**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
51,65		**89020 MELICUCCA'**	**Tonnellate annue**	**2500**	
POSTA IN ENTRATA			**POSTA IN USCITA**		

ANNI VERSATI	13																				

TIPOLOGIA	**FANGHI COSTITUITI DA INERTI**
12.7	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010412]** sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407* e 010411*

Caratteristiche del rifiuto	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
fanghi contenenti limi, argille, terriccio ed eventuali elementi di natura vegetale.	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
- recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]	**2.500**

N. AGENDA	112	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**SAC SRL** Gerace Agostino nato il 24/06/1943 a Cittanova e residente in Via Serra, 31 del Comune di Gioia Tauro.		**215980**	**11/07/2018**	
280/N/13		**ATTIVITA'**	**SCARTI AGRUMARI**	**11/07/2013**		
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**VIA A. SERRA, 11**	**Relazione entro il**		
5			**89013 GIOIA TAURO**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**CONTRADA OLMOLONGO**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
103,29			**89016 RIZZICONI**	**Tonnellate annue**	**3500**	**POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDSA FINO AL 11/07/2020**

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Trasmissione MUD prot. n. 154601 del 16/5/14	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014

Trasmissione refertti analitici pastazzo prot. n. 164908 del 28/05/2014	Trasmissione importo polizza fideiussoria prot. n. 313924 del 31/10/2014
Comunicazione piano di spandimento pastazzo n. 262024 del 10/09/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52883 del 12/02/2015
Riscontro richiesta polizza fidejussoria prot. n. 299155 del 16/10/2014	
POLIZZA STIPULATA TRASMESSA CON Protocollo n. 325500 del 11/11/2014	
Trasmissione mud Protocollo n. 154285/2015 del 29/04/2015	
Trasmissione referti analitici Protocollo n. 204385/2015 del 12/06/2015	

ANNI VERSATI	13																				

TIPOLOGIA: **16.1 LETTERE "d"/ "m"**	**RIFIUTI COMPOSTABILI PER LA PRODUZIONE DI COMPOSTI DI QUALITÀ COSTITUITI DA:** ***d*) rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali;** ***m*) fanghi di depurazione, fanghi di depurazione delle industrie alimentari.**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **(lettera "d").** **[020305]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti **(lettera "m").**

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed unificazione della sostanza organica [R3]. Il processo deve essere condotto in modo da assicurare: - il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza; - il controllo della temperatura di processo; - un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa. La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C. La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento: tali disposizioni non sono obbligatorie per gli impianti che trattano unicamente le tipologie di cui alle lettere *b*), *c*), *h*) e *l*) del punto 16.1.; tali impianti devono comunque assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione. Le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio. Per gli impianti che trattano solo le tipologie di cui alle lettere *c*), *h*) e *l*) tali disposizioni non sono obbligatorie qualora abbiano una capacità annua di trattamento inferiore a 1000 t di rifiuti.	**3.500**

N. AGENDA	55	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ECO SERVICES SRL Amministrazione giudiziaria		239664	08/08/2018	
281/R/13		ATTIVITA'	COMPOSTAGGIO	08/08/2013		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA NAZIONALE, 182	Relazione entro il	A 90GG.	
5			89062 MOTTA SAN GIOVANNI	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE	LOCALITA' COMUNIA	Tipo di rilascio	RINNOVO	

103,29	OPERATIVA	89062 MOTTA SAN GIOVANNI	Tonnellate annue	3.000	VIA S.S. JONICA 103, 10 89062 LAZZARO MOTTA S. G.

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione periodica rifiuti prot. 47437 del 09/02/2015	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Relazione periodica provenienza rifiuti prot. 163146 del 07/05/2015	Ritrasmissione richiesta polizza già inviata con prot. n. 285511 del 03/10/2014 prot. n. 342546 del 28/11/2014
Relazione periodica prot. 0327156 del 09/10/2015	Ritrasmissione richiesta polizza già inviata con prot. n. 342546 del 28/11/2014 prot. n. 21936 del 20/01/2015
	Adempimenti iscrizione prot. 52873 del 12/02/2015(lettera tornata al mittente in quanto irreperibile, consegnata a mano all'ing. Buonaccorsi in data 09/04/2015)

ANNI VERSATI	13																				

TIPOLOGIA: 16.1 LETTERE (D, G, H, L, M)	**RIFIUTI COMPOSTABILI PER LA PRODUZIONE DI COMPOSTI DI QUALITÀ COSTITUITI DA: D) rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali; G)deiezioni animali da sole o in miscela con materiale di lettiera o frazioni della stessa ottenute attraverso processi di separazione; H)scarti di legno non impregnato; L) rifiuti ligneo-cellulosici derivanti dalla manutenzione del verde ornamentale; M) fanghi di depurazione, fanghi di depurazione delle industrie alimentari.**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione. **[020701]** rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima. **[020702]** rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche. **[020704]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione.	**Lettera "D"**
	[020106] feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito.	**Lettera "G"**
	[150103] imballaggi in legno Voce specchio di 150110*. **[030101]** scarti di corteccia e sughero.	**Lettera "H"**
	[200201] rifiuti biodegradabili	**Lettera "L"**
	[190805] fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane. **[020201]** fanghi da operazioni di lavaggio e pulizia. **[020204]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. **[020301]** fanghi prodotti da operazioni di lavaggio, pulizia, sbucciatura, centrifugazione e separazione di componenti. **[020305]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. **[020403]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. **[020502]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. **[020603]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti. **[020705]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti **[030302]** fanghi di recupero dei bagni di macerazione (green liquor). **[040107]** fanghi, prodotti in particolare dal trattamento in loco degli effluenti, non contenenti cromo.	**Lettera "M"**
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed unificazione della sostanza organica [R3]. Il processo deve essere condotto in modo da assicurare: - il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza; - il controllo della temperatura di processo; - un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa. La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C. La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento: tali disposizioni non sono obbligatorie per gli impianti che trattano unicamente le tipologie di cui alle lettere *b*), *c*), *h*) e *l*) del punto 16.1.; tali impianti devono comunque assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione. Le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di		**3.000**

deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio. Per gli impianti che trattano solo le tipologie di cui alle lettere *i*), *h*) e *l*) tali disposizioni non sono obbligatorie qualora abbiano una capacità annua di trattamento inferiore a 1000 t di rifiuti.	

. AGENDA	97	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		SCOPELLITI COSTRUZIONI SRL Barone Gianna nata a Verona il 22/01/1955 e residente in Via Nazionale Trav. III, 6/loc. Mannoli del Comune di S. Stefano D'Aspromonte.		281781	01/10/18	
282/N/13		ATTIVITA'	FANGHI DA INERTI	01/10/13		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA NAZIONALE TRAV. III, 6/MANNOLI	Relazione entro il	SEMESTRALE	
6			89057 S. STEFANO IN ASPROMONTE	Analisi entro il	1 ALL'ANNO	
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	PODARGONI/TORRENTE GALLICO	Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65			89126 REGGIO CALABRIA	Tonnellate annue	20	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
	Adempimenti iscrizione del 52864 del 12/02/2015.

ANNI VERSATI	13																			

TIPOLOGIA	FANGHI COSTITUITI DA INERTI
12.7	
Codici CER rifiuti trattabili	**[010412]** sterili ed altri residui del lavaggio e della pulitura di minerali, diversi da quelli di cui alle voci 010407* e 010411*.

Caratteristiche del rifiuto	Quantità annua di rifiuti da trattare
fanghi contenenti limi, argille, terriccio ed eventuali elementi di natura vegetale.	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].	20

N. AGENDA	170	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		IONIA RECUPERI SAS Manno Enzo nato il 14/12/1971 a Caulonia e residente in Via Tassone, 7 del Comune di Roccella Ionica.		325614	12/11/18	
283/N/13		ATTIVITA'	RACCOLTA CARTA/PLASTICA	12/11/13		
CLASSE DI ATTIVITÀ			VIA CATTOLICA	Relazione entro il	TRIMESTRALE 10/02/2014	

6	SEDE LEGALE	89040 CAULONIA	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO	SEDE OPERATIVA		Tipo di rilascio	NUOVA	
51,65		IDEM	Tonnellate annue		

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione tecnica prot. In entrata n. 168976 del 03/06/2014 allegati digitali trasmessi a peppe postorino dalla segreteria	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Relazione tecnica trimestrale Protocollo n. 259096/2014 del 08/09/2014	Trasmissione importo polizza fideiussoria prot. n. 313900 del 31/10/2014
RICHIESTA PROROGA PRESENTAZIONE PROROGA POLIZZA Protocollo n. 337126/2014 del 24/11/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52854 del 12/02/2015
RELAZIONE PERIODICA RIFIUTI Protocollo n. 19102/2015 del 16/01/2015	
Comunicazione risposta adempimenti (Relazione trimestrale rifiuti Protocollo n. 74802/2015 del 02/03/2015)	
Relazione recupero rifiuti Protocollo n. 193523/2015 del 03/06/2015	
RELAZIONE TRIMESTRALE agosto a ottobre 2015 Protocollo n. 372937/2015 del 24/11/2015	

ANNI VERSATI	13																				

TIPOLOGIA 1.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**2.000**

TIPOLOGIA 6.1	RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma **[170203]** plastica

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	**500**
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**2.500**

N. AGENDA	173	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		CRI DI GIACOBBE ANDREA Giacobbe Andrea nato a Gioia Tauro il 18/11/1990 e residente in Via Nazionale 111 del Comune di RC		214262	15 anni dal rilascio suap 14/07/2029	RILASCIO PRESCRIZIONI REALIZZAZIONE IMPIANTO PROT. IN USCITA N. 117974 DEL 09/04/2014
		ATTIVITA'	RIFIUTI INERTI	09/07/2014		TRASMISSIONE ATTO NOTIFICA CONSEGNATO DAL SUAP PROT. IN ENTRATA N. 234177 DEL 30/7/14
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA PROVINCIALE X DROSI	Relazione entro il	semestrale	RILASCIATA INTEGRAZIONE R.G. N . 1513/2015 del 04/05/2015
			89013 GIOIA TAURO	Analisi entro il		In attesa di polizza fideiussoria
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	VIA S.P. N. 38 GIOIA TAURO/DROSI	Tipo di rilascio	nuova	
			89013 GIOIA TAURO	Tonnellate annue	R13 2.500 R4/R5 2.500	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Trasmissione per il tramite del SUAP di Gioia Tauro prot. n. 214267 del 09/07/2014
	Chiarimenti sulla variazione delle modalità operative prot. 0033627 del 28/01/2015
	Adempimenti iscrizione prot. 52843 del 12/02/2015
	Protocollo determinazione integrazione iscrizione n. 168931/2015 del 13/05/2015 con trasmissione al SUAP DI GIOIA TAURO PER IL TRAMITE DI CALABRIA SUAP 13/05/2015.

ANNI VERSATI	14																				

TIPOLOGIA:	RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI, PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309* e 101310* **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 – Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903* **[200301]** rifiuti urbani non differenziati

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
a) messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; *b*) utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; *c*) utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al	

presente decreto [R5].		
TIPOLOGIA: **7.6**	**SFRIDI DI LATERIZIO COTTO ED ARGILLA ESPANSA**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301* **[200301]** rifiuti urbani non differenziati	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5];		
TIPOLOGIA: **7.11**	**PIETRISCO TOLTO D'OPERA**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170508]** pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva di rifiuti inerti [R13] con separazione delle frazioni indesiderate e della eventuale frazione metallica per sottoporla all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4] e per sottoporre la frazione inerte alle seguenti operazioni di recupero: - formazione di rilevati, sottofondi stradali e piazzali industriali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]; - recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10].		
TIPOLOGIA: 7.31bis	**TERRE E ROCCE DI SCAVO**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**	
b) utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]; *c*) formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5]		
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A		**2.500 R13** **2.500 R4/R5**

N. AGENDA	169	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		ASED SRL Rosario Azzarà nato a Melito P.S. il 14/10/1945 e residente in Via Porto Salvo, 61/63 del Comune di Melito P.S.		0129656	18/04/2019	
285N/14		ATTIVITA'	RACCOLTA DIFFERENZIATA	18/04/2014		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA PORTO SALVO, 61/63	Relazione entro il	08/07/2014	
5			89063 MELITO PORTO SALVO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	CONTRADA AGRIFA	Tipo di rilascio	NUOVA	
103,29			89069 SAN LORENZO	Tonnellate annue	3.000	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Polizza trasmessa prot. n. 161685 del 26/05/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52836 del 12/02/2015
Trasmissione tributo 2015 Protocollo n. 120835/2015 del 08/04/2015	
Riscontro adempimenti prescrizioni operazioni di recupero risultano ancora inattive Protocollo n. 129810/2015 del 13/04/2015	

ANNI VERSATI	14	15																			

TIPOLOGIA	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
1.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**850**

TIPOLOGIA 1.2	SCARTI DI PANNOLINI E ASSORBENTI	
Codici CER rifiuti trattabili	**[150203]** assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, carta e cartoni collati, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, pergamena vegetale e pergamino nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carta e cartoni cerati e paraffinate, carte bituminose assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm		**100**
TIPOLOGIA 2.1	**IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170202]** vetro – voce specchio di 170204* **[200102]** vetro - voce specchio di 150110* **[160120]** vetro **[150107]** imballaggi in vetro **[191205]** vetro **[101112]** rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111*.	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria vetraria mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi, per l'ottenimento di rottame di vetro pronto al forno con le seguenti caratteristiche: Pb < 0,3 ppm sull'eluato effettuato in base ai criteri riportati nel D.M. 21 marzo 1973 e s.m.i. «Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze di uso personale» e successive modifiche e integrazioni (Supplemento G.U. n. 104 del 20 aprile 1973); per il rottame di vetro di colore misto pronto al forno: materiale solido costituito da rottame di vetro sodio-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,02%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici < 0,01%, materiali organici < 0,1%, altri vetri 0,5%, umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5%; per il rottame di vetro di colore giallo, mezzo bianco o bianco pronto al forno, materiale solido costituito da rottame di vetro sodico-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,01%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici 0,01% (0,003% per il rottame di vetro trasparente), materiali organici < 0,1%, altri vetri < 0,5% (4% per il rottame di vetro trasparente), umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5% [R5];		**350**
TIPOLOGIA 2.2	**VETRO DI SCARTO E FRAMMENTI DI VETRO DA RICERCA MEDICA E VETERINARIA.**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[200102]** vetro **[150107]** imballaggi in vetro - voce specchio di 150110*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare**
b) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria vetraria mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi per l'ottenimento di rottame di vetro pronto al forno con le seguenti caratteristiche: Pb < 0,3 ppm sull'eluato effettuato in base ai criteri riportati nel D.M. 21 marzo 1973 *e s.m.i.* «Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze di uso personale» e successive modifiche e integrazioni (Supplemento G.U. n. 104 del 20 aprile 1973); per il rottame di vetro di colore misto pronto al forno: materiale solido costituito da rottame di vetro sodio-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,02%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici < 0,01%, materiali organici < 0,1%, altri vetri 0,5%, umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5%; per il rottame di vetro di colore giallo, mezzo bianco o bianco pronto al forno: materiale solido costituito da rottame di vetro sodico-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,01%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici 0,01% (0,003% per il rottame di vetro trasparente), materiali organici < 0,1%, altri vetri < 0,5% (4% per il rottame di vetro trasparente), umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5% [R5].		**50**
TIPOLOGIA	**RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA**	

3.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[170405]** ferro e acciaio – voce specchio di 170409* **[190118]** rifiuti della pirolisi diversi da quelli di cui alla voce 190117* **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[200140]** metallo

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 0,1% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso, polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali infiammabili pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi	**350**

TIPOLOGIA **3.2**	**RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE**
Codici CER rifiuti trattabili	**[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[191203]** metalli non ferrosi **[200140]** metallo **[120103]** limatura e trucioli di materiali non ferrosi **[120104]** polveri e particolato di materiali non ferrosi **[191002]** rifiuti di metalli non ferrosi **[170401]** rame, bronzo, ottone – voce specchio di 170409* **[170402]** alluminio – voce specchio di 170409* **[170403]** piombo – voce specchio di 170409* **[170404]** zinco – voce specchio di 170409* **[170406]** stagno – voce specchio di 170409* **[170407]** metalli misti – voce specchio di 170409*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 2% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 *e s.m.i.*; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.	**250**

TIPOLOGIA **5.19**	**APPARECCHI DOMESTICI, APPARECCHIATURE E MACCHINARI POST-CONSUMO NON CONTENENTI SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO STRATOSFERICO DI CUI ALLA LEGGE 549/93 O HFC**
Codici CER rifiuti trattabili	**[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 - Voce specchio di 160215* **[160214]** apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 - Voce specchio di 160213* **[200136]** apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135Voce specchio di 200135*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**

messa di riserva di rifiuti [R13] con asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; estrazione e messa in sicurezza dei tubi catodici con separazione e raccolta delle polveri presenti; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura; frantumazione e separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche; macinazione e granulazione della frazione costituita da gomma e della frazione plastica per sottoporle alle operazioni di recupero nell'industria delle materie plastiche e della gomma [R3] e per sottoporre i rifiuti metallici all'operazione di recupero nell'industria metallurgica [R4].	**250**
TIPOLOGIA **6.1**	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	**250**
TIPOLOGIA **8.9**	**INDUMENTI, ACCESSORI DI ABBIGLIAMENTO ED ALTRI MANUFATTI TESSILI CONFEZIONATI POST-CONSUMO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[200110]** abbigliamento **[200111]** prodotti tessili **[191208]** prodotti tessili
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
a) messa in riserva [R13] per la destinazione in cicli di consumo mediante selezione e igienizzazione per l'ottenimento delle seguenti specifiche [R3]: carica aerobica mesofila < 10^6/g streptococchi fecali < 10^2 /g salmonelle assenti su 20 g *b*) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria tessile mediante selezione, igienizzazione [R3].	**100**
TIPOLOGIA **9.1**	**SCARTI DI LEGNO E SUGHERO, IMBALLAGGI DI LEGNO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[030101]** scarti di corteccia e sughero **[030105]** segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104* **[150103]** imballaggi in legno -Voce specchio di 150110* **[170201]** legno -Voce specchio di 170204* **[200138]** legno, diverso da quello di cui alla voce 200137*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva di rifiuti di legno [R13] con lavaggio eventuale, cernita, adeguamento volumetrico o cippatura per sottoporli alle seguenti operazioni di recupero [R3]: *a*) recupero nell'industria della falegnameria e carpenteria [R3]; *b*) recupero nell'industria cartaria [R3]; *c*) recupero nell'industria del pannello di legno [R3]	**100**
TIPOLOGIA **11.11**	**OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **[200125]** oli e grassi commestibili - Voce specchio di 200126*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
Messa in riserva [R13], alle condizioni di cui al punto 12 di pagina 7, esclusivamente finalizzata alla: *a*) produzione di grassi colorati [R9]; *b*) produzione argilla espansa [R9]; *c*) produzione inchiostri da stampa [R9]; *d*) produzione lubrificanti [R9]; *e*) produzione lubrificanti [R9]; *f*) industria saponiera e dei tensioattivi [R9].	**300**
TIPOLOGIA	**GRUPPO CARTUCCIA TONER PER STAMPANTE LASER, CONTENITORI TONER PER FOTOCOPIATRICI, CARTUCCE PER**

13.20	STAMPANTI FAX E CALCOLATRICI A GETTO D'INCHIOSTRO, CARTUCCE NASTRO PER STAMPANTI AD AGHI
Codici CER rifiuti trattabili	**[080318]** toner per stampa esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 080317* **[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
verifica di funzionalità e ricarica del toner, dell'inchiostro o del nastro inchiostrato [R5].	50
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**3.000**

N. AGENDA	30	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		CITTA' PULITA Ventrice Girolamo nato a Taurianova il 26/11/1969 e residente in C.da Margi del Comune di Rizziconi		154372	16/05/2019	TRASMISSIONE ISCRIZIONE SUAP DI RIZZICONI PROT. IN USCITA N. 154362 DEL 16/05/2014
287/R2/14		ATTIVITA'	DIFFERENZIATA E INDUMENTI	16/05/2014		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	CONTRADA MARGI	Relazione entro il	13/08/2014	
6			89016 RIZZICONI	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA		Tipo di rilascio	RINNOVO	
51,65			IDEM	Tonnellate annue	2.400	POLIZZA FIDEJUSSORIA VALIDA FINO AL 16/12/2019 CON PROROGA A PARTIRE DAL 16/12/2019 FINO AL 16/12/2021

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione polizza fidejussoria prot. n. 366577 del 29/12/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52828 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	14																				

TIPOLOGIA 1.1	RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI
Codici CER rifiuti trattabili	**[150101]** imballaggi in carta e cartone – Voce specchio di 150110* **[150105]** imballaggi in materiali compositi – Voce specchio di 150110* **[150106]** imballaggi in materiali misti – Voce specchio di 150110* **[200101]** carta e cartone

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti;	100

formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	
TIPOLOGIA **2.1**	**IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[170202]** vetro – voce specchio di 170204* **[200102]** vetro - voce specchio di 150110* **[160120]** vetro
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria vetraria mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi, per l'ottenimento di rottame di vetro pronto al forno con le seguenti caratteristiche: Pb < 0,3 ppm sull'eluato effettuato in base ai criteri riportati nel D.M. 21 marzo 1973 e s.m.i. «Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze di uso personale» e successive modifiche e integrazioni (Supplemento G.U. n. 104 del 20 aprile 1973); per il rottame di vetro di colore misto pronto al forno: materiale solido costituito da rottame di vetro sodio-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,02%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici < 0,01%, materiali organici < 0,1%, altri vetri 0,5%, umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5%; per il rottame di vetro di colore giallo, mezzo bianco o bianco pronto al forno, materiale solido costituito da rottame di vetro sodico-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,01%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici 0,01% (0,003% per il rottame di vetro trasparente), materiali organici < 0,1%, altri vetri < 0,5% (4% per il rottame di vetro trasparente), umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5% [R5];	**100**
TIPOLOGIA **3.1**	**RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA**
Codici CER rifiuti trattabili	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[170405]** ferro e acciaio – voce specchio di 170409* **[190118]** rifiuti della pirolisi diversi da quelli di cui alla voce 190117* **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[200140]** metallo
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o a umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 0,1% in peso PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati max 1% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso, polveri con granulometria < 10 μ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali infiammabili pericolosi e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi	**150**
TIPOLOGIA **3.2**	**RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE**
Codici CER rifiuti trattabili	**[150104]** imballaggi metallici – voce specchio di 150110* e 150111* **[120103]** limatura e trucioli di materiali non ferrosi **[120104]** polveri e particolato di materiali non ferrosi **[170401]** rame, bronzo, ottone – voce specchio di 170409* **[170402]** alluminio – voce specchio di 170409* **[170403]** piombo – voce specchio di 170409* **[170404]** zinco – voce specchio di 170409* **[170406]** stagno – voce specchio di 170409* **[170407]** metalli misti – voce specchio di 170409*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]: oli e grassi < 2% in peso	**150**

PCB e PCT < 25 ppb inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali; non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 *e s.m.i.*; non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.	

TIPOLOGIA	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**
6.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]	**400**

TIPOLOGIA	**INDUMENTI, ACCESSORI DI ABBIGLIAMENTO ED ALTRI MANUFATTI TESSILI CONFEZIONATI POST-CONSUMO**
8.9	
Codici CER rifiuti trattabili	**[200110]** abbigliamento **[200111]** prodotti tessili **[191208]** prodotti tessili

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
a) messa in riserva [R13] per la destinazione in cicli di consumo mediante selezione e igienizzazione per l'ottenimento delle seguenti specifiche [R3]: carica aerobica mesofila < 10^6/g streptococchi fecali < 10^2 /g salmonelle assenti su 20 g *b*) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria tessile mediante selezione, igienizzazione [R3].	**500**

TIPOLOGIA	**OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI**
11.11	
Codici CER rifiuti trattabili	**[200125]** oli e grassi commestibili - Voce specchio di 200126*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare**
Messa in riserva [R13], alle condizioni di cui al punto 11 di pagina 5, esclusivamente finalizzata alla: *a*) produzione di grassi colorati [R9]; *b*) produzione argilla espansa [R9]; *c*) produzione inchiostri da stampa [R9]; *d*) produzione lubrificanti [R9]; *e*) produzione lubrificanti [R9]; *f*) industria saponiera e dei tensioattivi [R9].	**1.000**
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**2.400**

N. AGENDA	175	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		BIOSISTEMI SRL Savastano Domenico Giuseppe nato il 05/07/1962 a Gioia Tauro e residente in Via Mascagni, 1 del Comune di Gioia Tauro.		166076	28/05/2019	TRASMISSIONE AL SUAP DEL COMUNE DI SAN FERDINADO PER LA NOTIFICA ALLA BIOSISTEMI PROT. IN USCITA N. 0166049 DEL 29/05/2014
288/N/14		ATTIVITA'	RIFIUTI COMPOSTABILI	29/05/2014		CORREZIONE ISCRIZIONE PROT. IN USCITA N. 187612 DEL 18/06/2014 E INVIATA PER IL TRAMITE DEL SUAP ALLA DITTA PROT. IN USCITA N. 187898 DEL 18/06/2014.
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	Via S.S. 111, 68	Relazione entro il	TRIMESTRALE ENTRO 29/08/2014	RILASCIO PROROGA PRESENTAZIONE POLIZZA FIDEJUSSORIA PROT. IN USCITA N. 0214066 DEL 09/07/2014.
5			89013 Gioia Tauro	Analisi entro il	OGNI 1.200 T	INTEGRAZIONE POLIZZA FID. DA PRESENTARE PRIMA DELL'ESERCIZIO.
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	II^ Zona Industriale	Tipo di rilascio	NUOVA	
103,29			89026 San Ferdinando	Tonnellate annue	3.650	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione relazione tecnica prot. n. 251587 del 29/08/2014	Ulteriore deroga presentazione polizza prot. n. 0033588 del 28/01/2015
RELAZIONE PERIODICA RIFIUTI Protocollo n. 350462/2014 del 09/12/2014	Adempimenti iscrizione prot. 52815 del 12/02/2015
richiesta proroga fidejussione Protocollo n. 30645/2015 del 26/01/2015	Riscontro nota pec 215067 del 22/06/2015 integrazione cer 190802 prot. n. 219867 del 26/06/2015
Relazione recupero rifiuti Protocollo n. 194059/2015 del 03/06/2015	Riscontro nota asireg prot. 0238096 del 07/07/2015
Pagamento tributo 2015 Protocollo n. 194063/2015 del 03/06/2015	

ANNI VERSATI	14	15																			

TIPOLOGIA: 16.1 LETTERE (A-B-C-D-H-I-K-L-M)	RIFIUTI COMPOSTABILI PER LA PRODUZIONE DI COMPOSTI DI QUALITÀ COSTITUITI DA: *a*) frazione organica dei rifiuti solidi urbani raccolta separatamente

	***b*) rifiuti vegetali di coltivazioni agricole** ***c*) segatura, trucioli, frammenti di legno, di sughero** ***d*) rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali** ***h*) scarti di legno non impregnato** ***i*) carta e cartone nelle forme usualmente commercializzate** ***k*) contenuto dei prestomaci** ***l*) rifiuti ligneo-cellulosici derivanti dalla manutenzione del verde ornamentale** ***m*) fanghi di depurazione, fanghi di depurazione delle industrie alimentari** ***n*) ceneri di combustione di sanse esauste e di scarti vegetali con le caratteristiche di cui al punto 18.11**	
Codici CER rifiuti trattabili	**[200108]** rifiuti biodegradabili di cucine e mense	**A**
	[200302] rifiuti di mercati	
	[020103] scarti di tessuti vegetali	**B**
	[030105] segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104*	**C**
	[030301] scarti di corteccia e legno	
	[020304] scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	**D**
	[020501] scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione	
	[030101] scarti di corteccia e sughero	**H**
	[150103] imballaggi in legno Voce specchio di 150110*	
	[200101] carta e cartone	**I**
	[020102] scarti di tessuti animali	**K**
	[200201] rifiuti biodegradabili	**L**
	[190805] fanghi prodotti dal trattamento delle acque reflue urbane	**M**
	[190606] digestato prodotto dal trattamento anaerobico di rifiuti di origine animale o vegetale	**M**
	[100103] ceneri leggere di torba e di legno non trattato	**N**
	[100102] ceneri leggere di carbone Voce specchio di 100116*	

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed unificazione della sostanza organica [R3].
Il processo deve essere condotto in modo da assicurare:
- il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza;
- il controllo della temperatura di processo;
- un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa.

La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C. La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento: tali disposizioni non sono obbligatorie per gli impianti che trattano unicamente le tipologie di cui alle lettere *b*), *c*), *h*) e *l*) del punto 16.1.; tali impianti devono comunque assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione. Le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio. Per gli impianti che trattano solo le tipologie di cui alle lettere *c*), *h*) e *l*) tali disposizioni non sono obbligatorie qualora abbiano una capacità annua di trattamento inferiore a 1000 t di rifiuti.

TIPOLOGIA **18.1**	**OSSA, RESIDUI DI PULITURA DELLE OSSA, CORNA E UNGHIE, PENNE E PIUME, RESIDUI CARNEI, SANGUE, RESIDUI DI PESCE, CRISALIDI**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020202]** scarti di tessuti animali **[020203]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06

produzione di fertilizzanti conformi al D.Lgs. 75/2010. Per gli impianti di recuperi si applicano le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 508 del 1992 e ss.mm.ii [R3].

N. AGENDA	40	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE
N.ISCRIZIONE		SCARPARI SOCIETA' COOPERATIVA (EX SOCIETA' COOPERATIVA SAN ROCCO A R.L.) Scarpari Domenico nato il 18/05/1971 a Varapodio e residente in Via Giovanni Pascoli, 9 – 89010 Varapodio		322097	01/12/15	
292/N/14		ATTIVITA'	IND. AGRUMARIA	07/11/14		
CLASSE DI ATTIVITÀ		SEDE LEGALE	VIA DANTE ALIGHIERI, 49	Relazione entro il		
5			89010 VARAPODIO	Analisi entro il		
TRIBUTO ANNUO		SEDE OPERATIVA	LOC. VALLE DI MEZZO	Tipo di rilascio		
103,29			89010 VARAPODIO	Tonnellate annue	3.115	POLIZZA FIDEIUSSORIA VALIDA FINO AL 01/12/2017

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione polizza fideiussoria prot. n. 353126 del 11/12/2014	Trasmissione richiesta polizza fidejussoria prot. n. 285511 del 03/10/2014
Comunicazione Adempimenti Prescrizione Procedura Semplificata prot. 71910/2015 del 27/02/2015	Richiesta pagamento oneri istruttori x voltura prot. n. 309607 del 28/10/2014
Pagamento tributo 2015 prot. 121021 del 08/04/2015	Adempimenti iscrizione prot. 52802 del 12/02/2015

ANNI VERSATI	13	14	15																	

TIPOLOGIA: **16.1 LETTERE "d" E "m"**	**RIFIUTI COMPOSTABILI PER LA PRODUZIONE DI COMPOSTI DI QUALITÀ COSTITUITI DA:** ***d*) rifiuti vegetali derivanti da attività agro-industriali;** ***m*) fanghi di depurazione, fanghi di depurazione delle industrie alimentari.**
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **(lettera "d").** **[020305]** fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti **(lettera "m").**

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	Quantità annua di rifiuti da trattare
compostaggio attraverso un processo di trasformazione biologica aerobica delle matrici che evolve attraverso uno stadio termofilo e porta alla stabilizzazione ed unificazione della sostanza organica [R3]. Il processo deve essere condotto in modo da assicurare: - il controllo dei rapporti di miscelazione e delle caratteristiche chimico fisiche delle matrici organiche di partenza; - il controllo della temperatura di processo; - un apporto di ossigeno sufficiente a mantenere le condizioni aerobiche della massa. La durata del processo non deve essere inferiore a 90 giorni comprendenti una fase di bio-ossidazione accelerata durante la quale viene assicurato un apporto di ossigeno alla massa mediante rivoltamento e/o aerazione, seguito da una fase di maturazione in cumulo. La temperatura deve essere mantenuta per almeno tre giorni oltre i 55 °C. La fase di stoccaggio delle matrici e la fase di bio-ossidazione accelerata devono avvenire in ambiente confinato, ottenibile anche con coperture o paratie mobili, per il contenimento di polveri e di odori il cui controllo deve essere garantito tramite idonee misure e sistemi di abbattimento: tali disposizioni non sono obbligatorie per gli impianti che trattano unicamente le tipologie di cui alle lettere *b*), *c*), *h*) e *l*) del punto 16.1.; tali impianti devono comunque assicurare il contenimento di polveri durante l'eventuale fase di triturazione. Le fasi di stoccaggio delle matrici, di bio-ossidazione accelerata, di post maturazione e di deposito del prodotto finito devono avvenire su superfici impermeabilizzate, dotate di sistemi di drenaggio e di raccolta delle acque reflue di processo, da inviare a depurazione o da riutilizzare nel ciclo di compostaggio. Per gli impianti che trattano solo le tipologie di cui alle lettere *c*), *h*) e *l*) tali disposizioni non sono obbligatorie qualora abbiano una capacità annua di trattamento inferiore a 1000 t di rifiuti.	**3.115**

N. AGENDA	67	RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA ISCRIZIONE	NOTE

N.ISCRIZIONE	**DOMINA SRL** Tripodi Paolo nato a Reggio Calabria il 02/01/1955, e residente in Via Gullina, 8 – Archi del Comune di Reggio Calabria.		**R.G. n. 740/2015 del 12/03/2015**	**15 anni dalla notifica del SUAP di RC alla ditta**	Vecchia iscrizione n. 223/10 rilasciata con prot. n. 50183 del 17/02/2010 con scadenza il 17/02/2015
292/AUA/15	**ATTIVITA'**	**RACCOLTA INERTI**			i quantitativi totali di rifiuti conferibili sul sito di località Torrente Scaccioti/Gallico ammontano a **14.600 tonnellate annue**; di questo quantitativo totale possono essere trattati in: **R5 3.665 tonnellate annue** **R10 5.000 tonnellate annue**
CLASSE DI ATTIVITÀ	**SEDE LEGALE**	**VIA GULLINA, 8 - ARCHI** **89121 RC**	**Relazione entro il**		
4			**Analisi entro il**		**Determina 740/2015 trasmessa al suap di rc in data 17/03/2015**
TRIBUTO ANNUO	**SEDE OPERATIVA**	**LOC. GALLICO/TORRENTE SCACCIOTI**	**Tipo di rilascio**	**RINNOVO**	**Determina integrazione iscrizione R.G. 1698/2015 del 20/05/2015 trasmessa al suap di rc con prot. 0185627 del 27/05/2015**
258,23		**89135 REGGIO CALABRIA**	**Tonnellate annue**	**14.600**	

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Richiesta di proroga iscrizione in attesa del rinnovo prot. 47310 del 09/02/2015	Variazione temporanea del quantitativo annuo (10.000 tonnellate in più per il solo cer 170504 fino al 31/12/2011. prot. n. 355893 del 12/10/2011)
Relazione periodica rifiuti prot. 47355 del 09/02/2015	RICHIESTA ASSOGGETTABILITA'-26680 DEL 23/01/2012
Richiesta di rinnovo presentata per il tramite dello SUAP DI RC IN DATA 16/11/2014 ed acquisita da questo Ufficio con prot. 347956 del 04/12/2015	**Proroga iscrizione (223/10) fino al 16/03/2015 prot. 57830 del 17/02/2015**
Richiesta di integrazione e modica alla richiesta di rinnovo trasmessa per il tramite del suap di rc Protocollo n. 77890/2015 del 04/03/2015	
Polizza fidejussoria prot. 0326345 del 09/10/2015	

ANNI VERSATI	15																			

TIPOLOGIA	**RIFIUTI COSTITUITI DA LATERIZI, INTONACI E CONGLOMERATI DI CEMENTO ARMATO E NON, COMPRESE LE TRAVERSE E TRAVERSONI FERROVIARI E I PALI IN CALCESTRUZZO ARMATO PROVENIENTI DA LINEE FERROVIARIE, TELEMATICHE ED ELETTRICHE E FRAMMENTI DI RIVESTIMENTI STRADALI , PURCHÉ PRIVI DI AMIANTO**
7.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[101311]** rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309* e 101310* **[170101]** cemento **[170102]** mattoni **[170103]** mattonelle e ceramica **[170802]** materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801 - Voce specchio di 170801* **[170107]** miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106 Voce specchio di 170106* **[170904]** rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903* **[200301]** rifiuti urbani non differenziati
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
- messa in riserva di rifiuti inerti [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'edilizia, mediante fasi meccaniche e tecnologicamente interconnesse di macinazione, vagliatura, selezione granulometrica e separazione della frazione metallica e delle frazioni indesiderate per l'ottenimento di frazioni inerti di natura lapidea a granulometria idonea e selezionata, con eluato del test di cessione conforme a quanto previsto in allegato 3 al presente decreto [R5]; - utilizzo per recuperi ambientali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R10]; - utilizzo per la realizzazione di rilevati e sottofondi stradali e ferroviari e aeroportuali, piazzali industriali previo trattamento di cui al punto *a*) (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5].	

TIPOLOGIA	**CONGLOMERATO BITUMINOSO, FRAMMENTI DI PIATTELLI PER IL TIRO AL VOLO**
7.6	
Codici CER rifiuti trattabili	**[170302]** miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
- realizzazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5];	

- produzione di materiale per costruzioni stradali e piazzali industriali mediante selezione preventiva (macinazione, vagliatura, separazione delle frazioni indesiderate, eventuale miscelazione con materia inerte vergine) con eluato conforme al test di cessione secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto [R5];	
TIPOLOGIA **7.31BIS**	**TERRE E ROCCE DI SCAVO**
Codici CER rifiuti trattabili	**[170504]** terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503*
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
- utilizzo per recuperi ambientali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R10]; - formazione di rilevati e sottofondi stradali (il recupero è subordinato all'esecuzione del test di cessione sul rifiuto tal quale secondo il metodo in allegato 3 al presente decreto) [R5].	

Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A	**R13 14.600** **R5 3.665** **R10 5.000**

N. AGENDA 176	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE	**CORDI' VINCENZO** Cordì Vincenzo nato a Polistena il 11/04/1990, e residente nel Comune di Polistena in Via Risorgimento, 6;		**R.G.1700/2015**	**15 ANNI DAL RILASCIO SUAP 07/10/2015 06/10/2030**	
293/AUA/15	**ATTIVITA'**	**RIFIUTI METALLICI**	**20/05/15**		
CLASSE DI ATTIVITÀ	**SEDE LEGALE**	**CONTRADA MONTE**	**Relazione entro il**	**18/11/2015 SUCCESSIVR QUADRIMESTRALI**	
6		**89024 POLISTENA**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO	**SEDE OPERATIVA**		**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
51,65		**IDEM**	**Tonnellate annue**	**R13 300** **R4 < 10 T/G**	
POSTA IN ENTRATA				**POSTA IN USCITA**	

Notifica dell'iscrizione da parte del suap di polistena Protocollo n. 325594/2015 del 08/10/2015										TRASMISSIONE DETERMINA ISCRIZIONE TRAMITE PORTALE CALABRIA SUAP PROT. N. 0185638 DEL 27/05/2015											
ANNI VERSATI	15	16	17																	

TABELLA 1

TIPOLOGIA (A*)	RIFIUTI DI FERRO, ACCIAIO E GHISA
3.1	**[120102]** polveri e particolato di materiali ferrosi **[120101]** limatura e trucioli di materiali ferrosi **[160117]** metalli ferrosi **[150104]** imballaggi metallici **[170405]** ferro e acciaio **[190118]** rifiuti della pirolisi diversi da quelli di cui alla voce 190117* **[190102]** materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **[200140]** metallo **[191202]** metalli ferrosi

Codici CER rifiuti trattabili

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche [R4]:

- oli e grassi < 2% in peso
- PCB e PCT < 25 ppb
- inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale
  solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali;
- non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i.;
- non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

(A*) TIPOLOGIA:	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI O LORO LEGHE
3.2	**[110501]** zinco solido **[150104]** imballaggi metallici **[191203]** metalli non ferrosi **[200140]** metallo **[120103]** limatura e trucioli di materiali non ferrosi **[120104]** polveri e particolato di materiali non ferrosi **[170401]** rame, bronzo, ottone **[170402]** alluminio **[170403]** piombo **[170404]** zinco **[170406]** stagno **[170407]** metalli misti **[191002]** rifiuti di metalli non ferrosi

Codici CER rifiuti trattabili

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06

messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria metallurgica mediante selezione, eventuale trattamento a secco o ad umido per l'eliminazione di materiali e/o sostanze estranee in conformità alle seguenti caratteristiche[R4] :

- oli e grassi < 2% in peso
- PCB e PCT < 25 ppb
- inerti, metalli non ferrosi, plastiche, altri materiali indesiderati < 5% in peso come somma totale
  solventi organici < 0,1% in peso polveri con granulometria < 10 µ non superiori al 10% in peso delle polveri totali;
- non radioattivo ai sensi del decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230decreto legislativo 17 marzo 1995, n. 230 e s.m.i.;
- non devono essere presenti contenitori chiusi o non sufficientemente aperti, né materiali pericolosi infiammabili e/o esplosivi e/o armi da fuoco intere o in pezzi.

(A*) TIPOLOGIA:	PARTI DI AUTOVEICOLI, DI VEICOLI A MOTORE, DI RIMORCHI E SIMILI, RISULTANTI DA OPERAZIONI DI MESSA IN SICUREZZA DI CUI ALL'*ART.* 46 DEL DECRETO LEGISLATIVO 5 FEBBRAIO 1997, N. 22DECRETO LEGISLATIVO 5 FEBBRAIO 1997, N. 22, E

	SUCCESSIVE MODIFICHE E INTEGRAZIONI E AL DECRETO LEGISLATIVO 24 GIUGNO 2003, N. 209DECRETO LEGISLATIVO 24 GIUGNO 2003, N. 209, E PRIVATI DI PNEUMATICI E DELLE COMPONENTI PLASTICHE RECUPERABILI (34)
5.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**[160116]** serbatoi per gas liquido **[160117]** metalli ferrosi **[160118]** metalli non ferrosi **[160122]** componenti non specificati altrimenti **[160117]** metalli ferrosi **[160106]** veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
	Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e S.M.I. del DM 186/06
	messa in riserva di rifiuti [R13] con frantumazione oppure cesoiatura per sottoporli all'operazione di recupero negli impianti metallurgici [R4].

N. AGENDA	179	**RAGIONE SOCIALE/ RESPONSABILE LEGALE / UBICAZIONE AZIENDALE**		**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA ISCRIZIONE**	**NOTE**
N.ISCRIZIONE		**GREEN ISLAND SAS DI BAGALA' FRANCESCO & C.** **Bagalà francesco nato a Palmi il 16/07/1992 e residente in Gioia Tauro in Via F. Tripodi, 119.**		**R.G. n. 4148/2015**	**15 anni dalla data di notifica suap 03/12/2015 SCADENZA IL 02/12/2030**	**TRASMESSA TRAMITE IL PORTALE CALABRIA SUAP IN DATA 30/11/2015 PROT. N. 0371631 DEL 23/11/2015.**
296/AUA/15		**ATTIVITA'**	**RIFIUTI DIFFERENZIATI**	**12/11/15**		**NOTIFICA ISCRIZIONE SUAP PROT. N. 29722 DEL 03/12/2015**
CLASSE DI ATTIVITÀ		**SEDE LEGALE**	**VIA PITAGORA, 12**	**Relazione entro il**	**04/03/2016 QUADRIMESTRALE**	
6			**89013 GIOIA TAURO**	**Analisi entro il**		
TRIBUTO ANNUO		**SEDE OPERATIVA**	**VIA TRAV. SS111-C.DA FALCÒ**	**Tipo di rilascio**	**NUOVA**	
51,65			**89013 GIOIA TAURO**	**Tonnellate annue**	**2.350**	

POSTA IN ENTRATA										**POSTA IN USCITA**										
ANNI VERSATI	**15**																			

TIPOLOGIA (A*)	
1.1	
Codici CER rifiuti trattabili	**RIFIUTI DI CARTA, CARTONE E CARTONCINO, INCLUSI POLIACCOPPIATI, ANCHE DI IMBALLAGGI**
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	
messa in riserva [R13] per la produzione di materia prima secondaria per l'industria cartaria mediante selezione, eliminazione di impurezze e di materiali contaminati, compattamento in conformità alle seguenti specifiche [R3]: impurezze quali metalli, sabbie e materiali da costruzione, materiali sintetici, vetro, carte prodotte con fibre sintetiche, tessili, legno, nonché altri materiali estranei, max 1% come somma totale; carta carbone, carte bituminate assenti; formaldeide non superiore allo 0,1% in peso; fenolo non superiore allo 0,1% in peso; PCB + PCT < 25 ppm	**1.000**

TIPOLOGIA (A*)	IMBALLAGGI, VETRO DI SCARTO ED ALTRI RIFIUTI E FRAMMENTI DI VETRO; ROTTAMI DI VETRO	
2.1		
Codici CER rifiuti trattabili	**[170202]** vetro – voce specchio di 170204* **[200102]** vetro - voce specchio di 150110* **[150107]** imballaggi in vetro - voce specchio di 150110* **[191205]** vetro - voce specchio di 150110* **[160120]** vetro **[101112]** rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria vetraria mediante cernita manuale, vagliatura, frantumazione e/o macinazione, separazione metalli magnetici, asportazione dei materiali leggeri, separazione automatica metalli non magnetici, separazione automatica corpi opachi, per l'ottenimento di rottame di vetro pronto al forno con le seguenti caratteristiche: Pb < 0,3 ppm sull'eluato effettuato in base ai criteri riportati nel D.M. 21 marzo 1973 e s.m.i. «Disciplina igienica degli imballaggi, recipienti, utensili destinati a venire in contatto con le sostanze alimentari o con sostanze di uso personale» e successive modifiche e integrazioni (Supplemento G.U. n. 104 del 20 aprile 1973); per il rottame di vetro di colore misto pronto al forno: materiale solido costituito da rottame di vetro sodio-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,02%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici < 0,01%, materiali organici < 0,1%, altri vetri 0,5%, umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5%; per il rottame di vetro di colore giallo, mezzo bianco o bianco pronto al forno, materiale solido costituito da rottame di vetro sodico-calcico con granulometria > 3 mm, ceramica e porcellana < 0,01%, pietre < 0,01%, metalli magnetici < 0,002%, metalli amagnetici 0,01% (0,003% per il rottame di vetro trasparente), materiali organici < 0,1%, altri vetri < 0,5% (4% per il rottame di vetro trasparente), umidità < 3% in peso, frazione sottovaglio (< 3 mm) < 5% [R5];		**50**
TIPOLOGIA (A*)	**APPARECCHI DOMESTICI, APPARECCHIATURE E MACCHINARI POST-CONSUMO NON CONTENENTI SOSTANZE LESIVE DELL'OZONO STRATOSFERICO DI CUI ALLA LEGGE 549/93 O HFC**	
5.19		
Codici CER rifiuti trattabili	**[160216]** componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 - Voce specchio di 160215* **[160214]** apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 - Voce specchio di 160213* **[200136]** apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135Voce specchio di 200135*	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)**
messa di riserva di rifiuti [R13] con asportazione di eventuali batterie e pile; disassemblaggio delle carcasse, dei cablaggi elettrici e delle schede elettroniche; estrazione e messa in sicurezza dei tubi catodici con separazione e raccolta delle polveri presenti; separazione delle componenti di plastica, gomma, ecc., laddove non strutturalmente vincolati con il resto della struttura; frantumazione e separazione delle parti metalliche da quelle non metalliche; macinazione e granulazione della frazione costituita da gomma e della frazione plastica per sottoporle alle operazioni di recupero nell'industria delle materie plastiche e della gomma e per sottoporre i rifiuti metallici all'operazione di recupero nell'industria metallurgica.		**100**
TABELLA 1		
TIPOLOGIA (A*)	**RIFIUTI DI PLASTICA; IMBALLAGGI USATI IN PLASTICA COMPRESI I CONTENITORI PER LIQUIDI, CON ESCLUSIONE DEI CONTENITORI PER FITOFARMACI E PER PRESÌDI MEDICO-CHIRURGICI**	
6.1		
Codici CER rifiuti trattabili	**[020104]** rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **[150102]** imballaggi in plastica - Voce specchio di 150110* **[200139]** plastica **[191204]** plastica e gomma	
Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06		**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)**
messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria delle materie plastiche, mediante asportazione delle sostanze estranee (qualora presenti), trattamento per l'ottenimento di materiali plastici conformi alle specifiche UNIPLAST-UNI 10667 e per la produzione di prodotti in plastica nelle forme usualmente commercializzate [R3]		**600**
TIPOLOGIA (A*)	**INDUMENTI, ACCESSORI DI ABBIGLIAMENTO ED ALTRI MANUFATTI TESSILI CONFEZIONATI POST-CONSUMO**	

8.9	
Codici CER rifiuti trattabili	**[200110]** abbigliamento **[200111]** prodotti tessili **[191208]** prodotti tessili

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)**
a) messa in riserva [R13] per la destinazione in cicli di consumo mediante selezione e igienizzazione per l'ottenimento delle seguenti specifiche [R3]: carica aerobica mesofila < 10^6/g streptococchi fecali < 10^2 /g salmonelle assenti su 20 g *b*) messa in riserva [R13] per la produzione di materie prime secondarie per l'industria tessile mediante selezione, igienizzazione [R3].	**100**

TIPOLOGIA (A*)	**OLI ESAUSTI VEGETALI ED ANIMALI**
11.11	
Codici CER rifiuti trattabili	**[020304]** scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione **[200125]** oli e grassi commestibili - Voce specchio di 200126*

Attività di recupero ai sensi del DM 05/02/98 e s.m.i. del DM 186/06	**Quantità annua di rifiuti da trattare (B**)**
Messa in riserva [R13], alle condizioni di cui al punto 12 di questo documento, esclusivamente finalizzata alla: *a*) produzione di grassi colorati [R9]; *b*) produzione argilla espansa [R9]; *c*) produzione inchiostri da stampa [R9]; *d*) produzione lubrificanti [R9]; *e*) produzione lubrificanti [R9]; *f*) industria saponiera e dei tensioattivi [R9].	**500**
Quantità annua totale di rifiuti da trattare in T/A (C*)**	**2.350**

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ICOP SRL	62790	02/09/2010	228554	31/08/2020
SEDE LEGALE	CONTRADA BAGNI 89040 ANTONIMINA	01/03/2010		31/08/2010	
SEDE OPERATIVA	OPERANTE SU TUTTO IL TERRITORIO NAZIONALE	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	SICILIANO ANTONIO NATO A ANTONIMINA IL 02/09/1935	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
RECAPITO TELEFONICO		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE-FRANTUMATORE MOBILE	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 236789	DEL 24/11/2009				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO 168387	DEL 21/06/2010				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	PROROGA RILASCIATA CON NOTA DI PROT. N. 240472 DEL 09/08/2013, **VALIDA FINO AL 11/10/2013**				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RICHIESTA DI RILASCIO AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA E INTEGRAZIONE CER PROT. IN ENTRATA N. 168387 DEL 21/06/2010.	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO DIVESRI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310	R4-R5-R13
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170102	MATTONI	R4-R5-R13
170103	MATTONELLE E CERAMICA	R4-R5-R13
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE, E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106	R4-R5-R13
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503	R4-R5-R13
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	R4-R5-R13
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	R4-R5-R13

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO DIVESRI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310	R4-R5-R13
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170102	MATTONI	R4-R5-R13
170103	MATTONELLE E CERAMICA	R4-R5-R13
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE, E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106	R4-R5-R13
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503	R4-R5-R13
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	R4-R5-R13
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	R4-R5-R13
010413	RIFIUTI PRODOTTIDALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407	

170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301	
020701	RIFIUTI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI LAVAGGIO, PULIZIA E MACINAZIONE DELLA MATERIA PRIMA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	RA.DI SRL	97029	21/08/2011	352446	10/10/2021
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO 89015 PALMI	21/02/2011		10/10/2011	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	CICCONE CARMELO NATO IL 13/03/1961 A PALMI E RESIDENTE IN VIA DANTE, 6 DEL COMUNE DI PALMI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE- FRANTUMATORE MOBILE	CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	ok		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	215202 DEL 05/08/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5
	DESCRIZIONE RIFIUTO
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310.
170101	CEMENTO
170102	MATTONI
170103	MATTONI E MATTONELLE
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106
170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503
170508	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 170507
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801
170904	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903.

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
101311	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 101309 E 101310.	R5
170101	CEMENTO	
170102	MATTONI	
170103	MATTONI E MATTONELLE	
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106	

170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301	
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503	
170508	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 170507	
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	
170904	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903.	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA (VALIDA PER 2 ANNI)		PROROGA AUTORIZZAZIONE	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	RA.DI SRL	352434	10/10/2013	294660	11/10/2015
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO 89015 PALMI	10/10/2011		11/10/13	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL	10/01/2012	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	CICCONE CARMELO NATO IL 13/03/1961 A PALMI E RESIDENTE IN VIA DANTE, 6 DEL COMUNE DI PALMI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	IMPIANTO SPERIMENTALE DI TRATTAMENTO RIFIUTI-RECUPERO E VALORIZZAZIONE DEI MATERIALI PLASTICI	CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	720	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	119430 257265	DEL	08/03/2011 11/07/2011		
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	RISPOSTA ALLA RICHIESTA DI RINNOVO SUCCESSIVA AI 4 ANNI PROT. 362026 DEL 12/11/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO D9
	DESCRIZIONE RIFIUTO
191204	PLASTICA E GOMMA

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
191204	PLASTICA E GOMMA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	SATIS SNC	156372	08/06/2011		
SEDE LEGALE	CONTRADA MATAROZZO 89016 RIZZICONI	08/06/2010			
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	BRUZZESE ANTONINO NATO A TAURIANOVA IL 20/12/1970	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	STOCCAGGIO, TRATTAMENTO, RECUPERO E SMALTIMENTO FINALE DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI COMPOSTI DA PNEUMATICI ESAUSTI CARATTERIZZATI DAL CER 160103	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	250450	DEL	07/12/2009		
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI	AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA RILASCIATA PER LA COSTRUZIONE DELL'IMPIANTO IN OGNI CASO E' SCADUTA.				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R4-R5-R13

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	BOVA RAFFAELE & FIGLI	159734	13/12/2010	342233	17/12/2020
SEDE LEGALE	VIA PANTANO FRAZ. ACQUACALDA 89050 SAN ROBERTO	08/06/2010		17/12/2010	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	OGNI 120GG. DAL 17/12/10
RESPONSABILE LEGALE	DOMENICO BOVA NATO IL 24/11/1972 E RESIDENTE IN VIA FOSSO DEL COMUNE DI SAN ROBERTO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI INERTI E NON	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13
		TONNELLATE ANNUE	2.300	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	225.400,00		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	86110 DEL 24/03/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	272545 DEL 11/10/2010				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
010102	RIFIUTI DA ESTRAZIONE DI MINERALI NON METALLIFERI	R5-R13
010308	POLVERI E RESIDUI AFFINI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030107	R5-R13
010408	SCARTI DI GHIAIA E PIETRISCO, DIVERSI DA QUELLI	R5-R13
010410	POLVERI RESIDUI AFFINI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407	R5-R13
010413	RIFIUTI PRODOTTI DALLA LAVORAZIONE DELLA PIETRA, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407	R5-R13
030101	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R13
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI E TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104	R13
030199	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R13
170201	LEGNO	R13
170405	FERRO E ACCIAIO	R13
101206	STAMPI DI SCARTO	R5-R13
101208	SCARTI DI CERAMICA,MATTONI,MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE(SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO)	R5-R13
170101	CEMENTO	R5-R13
170102	MATTONI	R5-R13
170103	MATTONELLE E CERAMICA	R5-R13
170202	VETRO	R13
170203	PLASTICA	R13
170302	MISCELE BITUMINOSE	R5-R13
170504	TERRE E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301	R5-R13
170506	FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170505	R5-R13

170508	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 170507	R5-R13
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801	R5-R13
170904	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903	R13

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	
	CONFERMATI IN DEFINITIVA I CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA				AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
				N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	NEW ECOLOGY DI BRUSAFERRI FRANCESCO					141058	28/03/2021
SEDE LEGALE	CONTRADA CANCELLO 89044 LOCRI					28/03/2011	
SEDE OPERATIVA	IDEM			RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	OGNI 6 MESI DAL 28/03/2011
RESPONSABILE LEGALE	BRUSAFERRI FRANCESCO NATO A LOCRI IL 05/03/1991 E RESIDENTE A LOCRI IN VIA CASSINO.			INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
				TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	DEPOSITO STOCCAGGIO RIFIUTI SANITARI			CODICE DI ATTIVITA'	R13	CODICE DI ATTIVITA'	R13
				TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	10
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA				POLIZZA FIDEJUSSORIA	21.000,00 €		
RICHIESTA PROVVISORIA							
NUMERO	125247	DEL	03/05/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA							
NUMERO	124978	DEL	11/03/2011				
EVENTUALI INTEGRAZIONI							

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
180101	OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 180103)	R13
180103*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PERTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R13
180202*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R13

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
180101	OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 180103)	R 13
180103*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PERTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R 13
180202*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI	R 13

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ECO.F.A.L. SNC	164987	14/12/2010	335021	09/12/2020
SEDE LEGALE	VIA S. FILIPPO NERI, 164 89018 VILLA S.G.	17/06/2010		09/12/2010	
SEDE OPERATIVA	LOCALITA' MOTTOLA 89018 VILLA S.G.	RELAZIONE ENTRO IL	14/10/2010	RELAZIONE ENTRO IL	PERIODICA DAL 09/04/2011
RESPONSABILE LEGALE	LA VALLE EGIDIO NATO A VILLAS.G. IL 09/05/1965 E LA VALLE FRANCESCO NATO A VILLA S.G. IL 25/02/1956	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI, ROTTAMI METALLICI, MACCHINARI E ATTREZZATURE OBSOLETE E MATERIALI VARI DA RECUPERO DA RIFIUTI VARI	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13
		TONNELLATE ANNUE	3.000+1.250 AUTOVEICOLI ALL'ANNO	TONNELLATE ANNUE	5.000+1.250 AUTOVEICOLI ALL'ANNO
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	502.000, 00 EURO		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	224201 269291	DEL	11/11/2009 29/12/2009		
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI	RICHIESTA INTEGRAZIONE CODICE CER 190112 PROT. N. 275301 DEL 12/10/2010 RICHIESTA INTEGRAZIONE CODICE CER 080318 PROT. N. 279211 DE 15/10/2010				

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta integrazione autorizzazione Protocollo n. 56665/2015 del 17/02/2015	**Rilascio rettifica determina R.G. n. 3507/2015 del 23/09/2015**
Richiesta rettifica autorizzazione prot. 0287280 del 03/09/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104	R4-R5-R13
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R13
120103	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R13
130101*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI CONTENENTI PCB	R13
130104*	EMULSIONI CLORURATE	R13
130105*	EMULSIONI NON CLORURATE	R13
130109*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI CLORURATI	R13
130110*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI	R13
130111*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
130112*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI	R13
130113*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
130204*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE CLORURATI	R13
130205*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	R13
130207*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILI	R13
130208*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI	R13
150101	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	R4-R5-R13
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R4-R5-R13

150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	R4-R5-R13
150104	IMBALLAGGI METALLICI	R4-R5-R13
150105	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4-R5-R13
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R4-R5-R13
150107	IMBALLAGGI IN VETRO	R13
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R13
160104*	VEICOLI FUORI USO	BONIFICA E MESSA IN SICUREZZZA
160106	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NE' ALTRE COMPONENTI PERICOLOSE	R13
160108	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO	R13
160110*	COMPONENTI ESPLOSIVI (ES. AIR BAG)	R13
160111*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO	R13
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111	R13
160116	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4-R5-R13
160117	METALLI FERROSI	R4-R5-R13
160118	METALLI NON FERROSI	R4-R5-R13
160119	PLASTICA	R4-R5-R13
160120	VETRO	R4-R5-R13
160121*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 E 160114	R4-R5-R13
160122	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R5-R13
160199	RIFIUTI VARI	R13
160209*	TRASFORMATORI E CONDENSATORI CONTENENTI PCB	R13
160210*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI PCB E DA ESSI CONTAMINATE DIVERSE DA QUELLE CER 160209	R13
160211*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI HCFC HFC	R13
160212*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI AMIANTO	R13
160213*	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160215*	COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO	R13
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	R13
160504	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANTE PERICOLOSE	R13
160505	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE(COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
160601*	BATTERIE AL PIOMBO	R13
160605*	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 160807)	R4-R5-R13
160802*	CATALIZZATORI ESAURITI, CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O LORO COMPOSTI(SCANDIO, VANADIO, MANGANESE, COBALTO, RAME, ITTIRIO, NIOBIO, AFNIO, TUNGSTENO, TITANIO, CROMO, FERRO, NICHEL, ZINCO, ZIRCONIO, MOLIBDENO, TANTALIO.	R4-R5-R13
160803	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R5-R13
160805*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ACIDO FOSFORICO	R4-R5-R13
170203	PLASTICA	R4-R5-R13
170401	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4-R5-R13
170402	ALLUMINIO	R4-R5-R13
170403	PIOMBO	R4-R5-R13
170405	FERRO E ACCIAIO	R4-R5-R13
170407	METALLI MISTI	R4-R5-R13
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410	R4-R5-R13
170604	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI CLASSIFICATI ALLE VOCI 170601-170603	R13
191003*	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
191004	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191003	R4-R5-R13
191202	METALLI FERROSI	R13
200121*	TUBI FLUORESCENTI E RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	R13
200123*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CFC	R13

200135*	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 200123 E 200135	R13
200136	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 200121, 200123 E 200135	R13
200138	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137	R13
200140	METALLO	R13
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER – ALLEGATO 1**	
CER	**DESCRIZIONE RIFIUTO**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE	R 13
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA	R 13
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	R 13
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE	R 13
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA	R 13
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI	R 13
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE	R 13
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R 13
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04	R 13
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R 13
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04	R 13
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO	R 13
03 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
03 03 01	SCARTI DI CORTECCIA E LEGNO	R 13
03 03 07	SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE	R 13
03 03 08	SCARTI DELLA SELEZIONE DI CARTA E CARTONE DESTINATI AD ESSERE RICICLATI	R 13
03 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
04 01 01	CARNICCIO E FRAMMENTI DI CALCE	R 13
04 01 02	RIFIUTI DI CALCINAZIONE	R 13
04 01 08	CUOIO CONCIATO (SCARTI, CASCAMI, RITAGLI, POLVERI DI LUCIDATURA) CONTENENTI CROMO	R 13
04 01 09	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI CONFEZIONAMENTO E FINITURA	R 13
04 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
04 02 09	RIFIUTI DA MATERIALI COMPOSITI (FIBRE IMPREGNATE, ELASTOMERI, PLASTOMERI)	R 13
04 02 21	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI GREZZE	R 13
04 02 22	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI LAVORATE	R 13
04 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
06 13 03	NEROFUMO	R 13
06 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 02 13	RIFIUTI PLASTICI	R 13

07 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 05 13*	RIFIUTI SOLIDI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
07 05 14	RIFIUTI SOLIDI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 05 13	R 13
07 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
07 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 02 01	POLVERI DI SCARTO DI RIVESTIMENTI	R 13
08 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 03 17*	TONER PER STAMPA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
080318	TONER PER STAMPA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 080317	
08 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
08 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
09 01 07	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO	R 13
09 01 08	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, NON CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO	R 13
09 01 10	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO SENZA BATTERIE	R 13
09 01 12	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 09 01 11	R 13
09 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 01 01	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA (TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 10 01 04)	R 13
10 01 02	CENERI LEGGERE DI CARBONE	R 13
10 01 03	CENERI LEGGERE DI TORBA E DI LEGNO NON TRATTATO	R 13
10 01 04*	CENERI LEGGERE DI OLIO COMBUSTIBILE E POLVERI DI CALDAIA	R 13
10 01 05	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCIO NEI PROCESSI DI DESOLFORAZIONE DEI FUMI	R 13
10 01 14*	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 01 15	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 01 14	R 13
10 01 16*	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 01 17	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 01 16	R 13
10 01 24	SABBIE DEI REATTORI A LETTO FLUIDIZZATO	R 13
10 01 25	RIFIUTI DELL'IMMAGAZZINAMENTO E DELLA PREPARAZIONE DEL COMBUSTIBILE DELLE CENTRALI TERMOELETTRICHE A CARBONE	R 13
10 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 02 01	RIFIUTI DEL TRATTAMENTO DELLE SCORIE	R 13
10 02 02	SCORIE NON TRATTATE	R 13
10 02 08	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 07	R 13
10 02 10	SCAGLIE DI LAMINAZIONE	R 13
10 02 14	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 13	R 13
10 02 15	ALTRI FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE	R 13
10 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 03 02	FRAMMENTI DI ANODI	R 13
10 03 05	RIFIUTI DI ALLUMINA	R 13
10 03 08*	SCORIE SALINE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA	R 13
10 03 09*	SCORIE NERE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA	R 13
10 03 16	SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 15	R 13
10 03 17*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI	R 13
10 03 18	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 17	R 13
10 03 20	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 19	R 13
10 03 21*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 03 22	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 21	R 13
10 03 23*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13

10 03 24	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 23	R 13
10 03 28	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 27	R 13
10 03 30	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DI SCORIE SALINE E SCORIE NERE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 29	R 13
10 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 04 01*	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 04 02*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 04 04*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE	R 13
10 04 05*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 04 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 05 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE	R 13
10 05 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 05 05*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 05 09	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 05 08	R 13
10 06 02	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 06 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE	R 13
10 06 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 06 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 07 01	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 07 03	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 07 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 07 05	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI	R 13
10 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 08 04	POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 08 08*	SCORIE SALATE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA	R 13
10 08 09	ALTRE SCORIE	R 13
10 08 10*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE INFIAMMABILI O CHE RILASCIANO, AL CONTATTO CON L'ACQUA, GAS INFIAMMABILI IN QUANTITÀ PERICOLOSE	R 13
10 08 11	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 10	R 13
10 08 12*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DERIVANTE DALLA PRODUZIONE DEGLI ANODI	R 13
10 08 13	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 08 12	R 13
10 08 14	FRAMMENTI DI ANODI	R 13
10 08 16	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 15	R 13
10 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 09 03	SCORIE DI FUSIONE	R 13
10 09 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 05	R 13
10 09 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 07	R 13
10 09 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 09	R 13
10 09 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 11	R 13
10 09 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 13	R 13
10 09 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 09 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 15	R 13
10 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 10 03	SCORIE DI FUSIONE	R 13
10 10 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13

10 10 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 05	R 13
10 10 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 07	R 13
10 10 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 09	R 13
10 10 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 11	R 13
10 10 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 13	R 13
10 10 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 10 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 15	R 13
10 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 11 03	SCARTI DI MATERIALI IN FIBRA A BASE DI VETRO	R 13
10 11 05	POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 11 09*	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 11 10	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 11 09	R 13
10 11 11*	RIFIUTI DI VETRO IN FORMA DI PARTICOLATO E POLVERI DI VETRO CONTENENTI METALLI PESANTI (PROVENIENTI AD ES. DA TUBI A RAGGI CATODICI)	R 13
10 11 12	RIFIUTI DI VETRO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 11	R 13
10 11 13*	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 11 14	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 13	R 13
10 11 15*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 11 16	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 15	R 13
10 11 18	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 17	R 13
10 11 20	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 19	R 13
10 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 12 03	POLVERI E PARTICOLATO	R 13
10 12 06	STAMPI DI SCARTO	R 13
10 12 08	SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO)	R 13
10 12 09*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
10 12 10	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 09	R 13
10 12 11*	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA, CONTENENTI METALLI PESANTI	R 13
10 12 12	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 11	R 13
10 12 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
10 13 01	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO	R 13
10 13 04	RIFIUTI DI CALCINAZIONE E DI IDRATAZIONE DELLA CALCE	R 13
10 13 06	POLVERI E PARTICOLATO (ECCETTO QUELLI DELLE VOCI 10 13 12 E 10 13 13)	R 13
10 13 10	RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DI AMIANTO CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 09	R 13
10 13 11	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10 13 09 E 10 13 10	R 13
10 13 13	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 12	R 13
10 13 14	RIFIUTI E FANGHI DI CEMENTO	R 13
10 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
11 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
11 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
11 05 01	ZINCO SOLIDO	R 13
11 05 02	CENERI DI ZINCO	R 13
11 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13

12 01 02	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI	R 13
12 01 04	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI	R 13
12 01 05	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI	R 13
12 01 13	RIFIUTI DI SALDATURA	R 13
12 01 20*	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
12 01 21	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 12 01 20	R 13
12 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
13 03 01*	OLI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI, CONTENENTI PCB	R 13
13 03 06*	OLI MINERALI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI CLORURATI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 13 03 01	R 13
13 03 07*	OLI MINERALI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI NON CLORURATI	R 13
13 03 08*	OLI SINTETICI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI	R 13
13 03 09*	OLI ISOLANTI E TERMOCONDUTTORI, FACILMENTE BIODEGRADABILI	R 13
13 03 10*	ALTRI OLI ISOLANTI E TERMO CONDUTTORI	R 13
13 04 01*	OLI DI SENTINA DELLA NAVIGAZIONE INTERNA	R 13
13 04 02*	OLI DI SENTINA DELLE FOGNATURE DEI MOLI	R 13
13 04 03*	ALTRI OLI DI SENTINA DELLA NAVIGAZIONE	R 13
13 05 01*	RIFIUTI SOLIDI DELLE CAMERE A SABBIA E DI PRODOTTI DI SEPARAZIONE OLIO/ACQUA	R 13
13 05 02*	FANGHI DI PRODOTTI DI SEPARAZIONE OLIO/ACQUA	R 13
13 07 01*	OLIO COMBUSTIBILE E CARBURANTE DIESEL	R 13
13 07 02*	PETROLIO	R 13
13 08 01*	FANGHI ED EMULSIONI PRODOTTI DAI PROCESSI DI DISSALAZIONE	R 13
13 08 99*	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
14 06 05*	FANGHI O RIFIUTI SOLIDI, CONTENENTI ALTRI SOLVENTI	R 13
15 01 09	IMBALLAGGI IN MATERIA TESSILE	R 13
15 01 10*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE	R 13
15 01 11*	IMBALLAGGI METALLICI CONTENENTI MATRICI SOLIDE POROSE PERICOLOSE (AD ESEMPIO AMIANTO), COMPRESI I CONTENITORI A PRESSIONE VUOTI	R 13
15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02	R 13
16 03 03*	RIFIUTI INORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 03 04	RIFIUTI INORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 03 03	R 13
16 03 05*	RIFIUTI ORGANICI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 03 06	RIFIUTI ORGANICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 03 05	R 13
16 04 01*	MUNIZIONI DI SCARTO	R 13
16 04 02*	FUOCHI ARTIFICIALI DI SCARTO	R 13
16 04 03*	ALTRI ESPLOSIVI DI SCARTO	R 13
16 05 06*	SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE, COMPRESE LE MISCELE DI SOSTANZE CHIMICHE DI LABORATORIO	R 13
16 05 07*	SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 05 08*	SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 05 09	SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 16 05 06, 16 05 07 E 16 05 08	R 13
16 06 02*	BATTERIE AL NICHEL-CADMIO	R 13
16 06 03*	BATTERIE CONTENENTI MERCURIO	R 13
16 06 04	BATTERIE ALCALINE (TRANNE 16 06 03)	R 13
16 06 06*	ELETTROLITI DI BATTERIE ED ACCUMULATORI, OGGETTO DI RACCOLTA DIFFERENZIATA	R 13
16 07 08*	RIFIUTI CONTENENTI OLIO	R 13
16 07 09*	RIFIUTI CONTENENTI ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
16 08 04	CATALIZZATORI ESAURITI DA CRACKING CATALITICO FLUIDO (TRANNE 16 08 07)	R 13
16 08 06*	LIQUIDI ESAURITI USATI COME CATALIZZATORI	R 13
16 09 01*	PERMANGANATI, AD ESEMPIO PERMANGANATO DI POTASSIO	R 13
16 09 02*	CROMATI, AD ESEMPIO CROMATO DI POTASSIO, DICROMATO DI POTASSIO O DI SODIO	R 13
16 09 03*	PEROSSIDI, AD ESEMPIO PEROSSIDO D'IDROGENO	R 13

16 09 04*	SOSTANZE OSSIDANTI NON SPECIFICATE ALTRIMENTI	R 13
16 10 01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01	R 13
16 10 03*	CONCENTRATI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 10 04	CONCENTRATI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 03	R 13
16 11 01*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 11 02	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 01	R 13
16 11 03*	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 11 04	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 03	R 13
16 11 05*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
16 11 06	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 05	R 13
17 01 01	CEMENTO	R 13
17 01 02	MATTONI	R 13
17 01 03	MATTONELLE E CERAMICHE	R 13
17 01 06*	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 01 07	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 01 06	R 13
17 02 01	LEGNO	R 13
17 02 02	VETRO	R 13
17 02 04*	VETRO, PLASTICA E LEGNO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE O DA ESSE CONTAMINATI	R 13
17 03 01*	MISCELE BITUMINOSE CONTENENTI CATRAME DI CARBONE	R 13
17 03 02	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 03 01	R 13
17 03 03*	CATRAME DI CARBONE E PRODOTTI CONTENENTI CATRAME	R 13
17 04 06	STAGNO	R 13
17 04 09*	RIFIUTI METALLICI CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 04 10*	CAVI, IMPREGNATI DI OLIO, DI CATRAME DI CARBONE O DI ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 03*	TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 04	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03	R 13
17 05 05*	FANGHI DI DRAGAGGIO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 06	FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSA DA QUELLA DI CUI ALLA VOCE 17 05 05	R 13
17 05 07*	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 05 08	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17 05 07	R 13
17 06 04	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 06 01 E 17 06 03	R 13
17 06 05*	MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO	R 13
17 08 01*	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 08 02	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 08 01	R 13
17 09 01*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI MERCURIO	R 13
17 09 02*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI PCB (AD ESEMPIO SIGILLANTI CONTENENTI PCB, PAVIMENTAZIONI A BASE DI RESINA CONTENENTI PCB, ELEMENTI STAGNI IN VETRO CONTENENTI PCB, CONDENSATORI CONTENENTI PCB)	R 13
17 09 03*	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESI RIFIUTI MISTI) CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03	R 13
19 01 02	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI	R 13
190112	CENERI PESANTI E SCORIE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190111	R13
190114	CENERI LEGGERE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190113	R4 R5 R13
19 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 02 09*	RIFIUTI COMBUSTIBILI SOLIDI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA	R 13

19 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 10 01	RIFIUTI DI FERRO E ACCIAIO	R 13
19 10 02	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI	R 13
19 10 05*	ALTRE FRAZIONI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 10 06	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 10 05	R 13
19 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R 13
19 12 01	CARTA E CARTONE	R 13
19 12 03	METALLI NON FERROSI	R 13
19 12 04	PLASTICA E GOMMA	R 13
19 12 05	VETRO	R 13
19 12 06*	LEGNO CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 12 07	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 19 12 06	R 13
19 12 08	PRODOTTI TESSILI	R 13
19 12 09	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA, ROCCE)	R 13
19 12 10	RIFIUTI COMBUSTIBILI (CDR: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)	R 13
19 12 11*	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
19 12 12	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 12 11	R 13
19 13 02	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA DEI TERRENI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 13 01	R 13
20 01 01	CARTA E CARTONE	R 13
20 01 10	ABBIGLIAMENTO	R 13
20 01 11	PRODOTTI TESSILI	R 13
20 01 33*	BATTERIE E ACCUMULATORI DI CUI ALLE VOCI 16 06 01, 16 06 02 E 16 06 03 NONCHÉ BATTERIE E ACCUMULATORI NON SUDDIVISI CONTENENTI TALI BATTERIE	R 13
20 01 34	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 20 01 33	R 13
20 01 37*	LEGNO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE	R 13
20 01 39	PLASTICA	R 13
20 01 41	RIFIUTI PRODOTTI DALLA PULIZIA DI CAMINI E CIMINIERE	R 13
20 01 99	ALTRE FRAZIONI NON SPECIFICATE ALTRIMENTI	R 13
20 02 02	TERRA E ROCCIA	R 13
20 03 99	RIFIUTI URBANI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI»	R 13

ALLEGATO 2

CER[1]	DESCRIZIONE	OPERAZIONI SUL RIFIUTO[2]
03.01.05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104	R4 R5 R13
12.01.01	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R13
12.01.03	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R13
13.01.01*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI CONTENENTI PCB	R13
13.01.04*	EMULSIONI CLORURATE	R13
13.01.05*	EMULSIONI NON CLORURATE	R13
13.01.09*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI CLORURATI	R13
13.01.10*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI	R13
13.01.11*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
13.01.12*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI	R13
13.01.13*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI	R13
13.02.04*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE CLORURATI	R13
13.02.05*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI	R13
13.02.07*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILE	R13
13.02.08*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI	R13
15.01.01	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE	R4 R5 R13

1 Categorie di rifiuti autorizzati (allegato "d"degli allegati alla parte quarta del d. lgs n°152/2006)

2 Categorie di rifiuti autorizzati (allegato "c"degli allegati alla parte quarta del d. lgs n°152/2006)

15.01.02	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R4 R5 R13
15.01.03	IMBALLAGGI IN LEGNO	R4 R5 R13
15.01.04	IMBALLAGGI METALLICI	R4 R5 R13
15.01.05	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4 R5 R13
15.01.06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R4 R5 R13
15.01.07	IMBALLAGGI IN VETRO	R13
16.01.03	PNEUMATICI FUORI USO	R13
16.01.04*	VEICOLI FUORI USO	Bonifica e Messa in sicurezza
16.01.06	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NÉ ALTRE COMPONENTI PERICOLOSE	R13
16.01.08	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO	R13
16.01.10*	COMPONENTI ESPLOSIVI (ES. AIR BAG)	R13
16.01.11*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO	R13
16.01.12	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 01 11	R13
16.01.16	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4 R5 R13
16.01.17	METALLI FERROSI	R4 R5 R13
16.01.18	METALLI NON FERROSI	R4 R5 R13
16.01.19	PLASTICA	R4 R5 R13
16.01.20	VETRO	R4 R5 R13
16.01.21*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 16.01.07 A 16.01.11, 16.01.13 E 16.01.14	R4 R5 R13
16.01.22	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4 R5 R13
16.01.99	RIFIUTI VARI	R13
16.02.09*	TRASFORMATORI E CONDENSATORI CONTENENTI PCB	R13
16.02.10*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI PCB E DA ESSI CONTAMINATE DIVERSE DI QUELLE CER 16.02.09	R13
16.02.11*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOROFLUOROCARBURI HCFC HFC	R13
16.02.12*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI AMIANTO	R13
16.02.13*	APPARECCHIATURE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 16.02.09 A 16.02.13	R13
16.02.14	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 16.02.09 A 16.02.13	R13
16.02.15*	COMPONENTI PERICOLOSI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO	R13
16.02.16	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16.02.15	R13
16.05.04	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
16.05.05	GAS IN CONTENITORI A PRESSIONE (COMPRESI GLI HALON), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
16.06.01*	BATTERIE AL PIOMBO	R13
16.06.05*	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
16.08.01	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 16 08 07	R4 R5 R13
16.08.02*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O LORO COMPOSTI (SCANDIO, VANADIO, MANGANESE, COBALTO, RAME, ITTRIO, NIOBIO, AFNIO, TUNGSTENO, TITANIO, CROMO, FERRO, NICHEL, ZINCO, ZIRCONIO, MOLIBDENO, TANTALIO).	R4 R5 R13
16.08.03	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE O COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4 R5 R13
16.08.05*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ACIDO FOSFORICO	R4 R5 R13
17.02.03	PLASTICA	R4 R5 R13
17.04.01	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4 R5 R13
17.04.02	ALLUMINIO	R4 R5 R13
17.04.03	PIOMBO	R4 R5 R13
17.04.05	FERRO E ACCIAIO	R4 R5 R13
17.04.07	METALLI MISTI	R4 R5 R13
17.04.11	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 04 10	R13 – R4 – R5
17.06.04	MATERIALI ISOLANTI DIVERSI DA QUELLI CLASSIFICATI ALLA VOCI 17.06.01 17.06.03	R13
19.10.03*	FLUFF - FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
190112	CENERI PESANTI E SCORIE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190111	R13
19.10.04	FLUFF - FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 10 03	R4 R5 R13

19.12.02	METALLI FERROSI	R13
20.01.02	VETRO	R13
20.01.21*	TUBI FLUORESCENTI E RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO	R13
20.01.23*	APPARECCHIATURE FUORI USO CONTENENTI CLOFLUOROCARBURI	R13
20.01.35*	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 20.01.23 E 20.01.35	R13
20.01.36	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 20.01.21 20.01.23 E 20.01.35	R13
20.01.38	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 20.01.37	R13
20.01.40	METALLO	R13
20.03.07	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13

DATI ANAGRAFICI AZIENDA				AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
				N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ECOSERVIZI SRL			92513	**30/09/2010**	261658	30/09/2020
SEDE LEGALE	CONTRADA CICERNA 89013 GIOIA TAURO			30/03/2010		30/09/2010	
SEDE OPERATIVA	IDEM			RELAZIONE ENTRO IL	30/06/2010	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	DELFINO SALVATORE NATO IL 05/06/1990 A TAURIANOVA			INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
				TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI E CENTRO DI RACCOLTA BATTERIE ESAUSTE E RIFIUTI VARI			CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R5-R13
				TONNELLATE ANNUE	29.800	TONNELLATE ANNUE	29.800
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA				POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA							
NUMERO	172273	DEL	28/09/09				
RICHIESTA DEFINITIVA							
NUMERO	250455	DEL	21/09/2010				

EVENTUALI INTEGRAZIONI
INTEGRAZIONE INVIATA ALLA DITTA PROT. IN USCITA N. 112980-20/04/2010.
*RICHIESTA INTEGRAZIONE CER E QUANTITATIVO DI 600 T/A PROT. IN ENTRATA N. 216140-06/08/2010(RILASCIO INTEGRAZIONE PROT. IN USCITA N. 235882-08/09/2010(*190112-190114-190116)
RICHIESTA INTEGRAZIONE CER 190111* PROT. N. 101013 DEL 23/02/2011.(RILASCIO INTEGRAZIONE CER 190111* PROT. 124615 DEL 11/03/2011)

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
INTEGRAZIONE NOTA VARIANTE SOSTANZIALE E INTEGRAZIONE CER PROT. IN ENTRATA N. 30785 DEL 01/02/2010.	NOTA INVIATA ALLA REGIONE CALABRIA RICHIESTA PARERE QUANTITATIVO PROT. IN USCITA N. 102401-08/04/2010.
Relazione periodica prot. In entrata n. 189221 del 19/06/2014	
Comunicazione variazione amministratore unico della ditta Forgione Roberto dal 25/11/2013 Protocollo n. 59812/2015 del 18/02/2015	
comunicazione di autolimitazione a 74,9 Ton/giorno in merito a modifica punto 5.3 All. VIII D. Lgs 152/2006 e s.m.i..Protocollo n. 59817/2015 del 18/02/2015.	
RINNOVO POLIZZA FIDEIUSSORIA Protocollo n. 336724/2015 del 19/10/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104.	R13
060316	OSSIDI METALLICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 060315	R13
100101	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 100104	R13
100102	CENERI LEGGERE DI CARBONE	R13
100103	CENERI LEGGERE	R13
100115	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL CINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 100114	R13
100202	SCORIE NON TRATTATE	R13
100210	SCAGLIE DI LAMINAZIONE	R13

100305	RIFIUTI DI ALLUMINA	R13
110501	ZINCO SOLIDO	R13
110502	CENERI DI ZINCO	R13
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R4-R13
120102	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI	R4-R13
120103	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120104	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120105	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI	R5-R13
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO, DIVERSO DA QLLO DI CUI ALLA VOCE 120116	R13
120121	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 120120	R13
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R5-R13
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	R5-R13
150104	IMBALLAGGI METALLICI	R4-R5-R13
150105	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4-R13
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R5-R13
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R5-R13
160106	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NE' ALTRI COMPONENTI PERICOLOSI	R4-R13
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111	R13
160116	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4-R13
160117	METALLI FERROSI	R4-R13
160118	METALLI NON FERROSI	R4-R13
160119	PLASTICA	R5-R13
160120	VETRO	R5-R13
160122	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	R13
160605	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO TRANNE 160807	R13
160803	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE COMPOSTI DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R13
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170201	LEGNO	R5-R13
170202	VETRO	R5-R13
170203	PLASTICA	R5-R13
170401	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4-R13
170402	ALLUMINIO	R4-R13
170403	PIOMBO	R4-R13
170404	ZINCO	R4-R13
170406	STAGNO	R4-R13
170407	METALLI MISTI	R4-R13
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410	R4-R5-R13
190102	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI	R4-R13
191001	RIFIUTI DI FERRO ED ACCIAIO	R4-R13
191002	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI	R4-R13
191004	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191003.	R13
191006	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 191005	R13
191202	METALLI FERROSI	R4-R13
191203	METALLI NON FERROSI	R4-R13
191204	PLASTICA E GOMMA	R5-R13
191205	VETRO	R5-R13
191207	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 191206	R5-R13
191208	PRODOTTI TESSILI	R13
191209	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA ROCCE)	R13
191210	RIFIUTI COMBUSTIBILI(CDR:COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)	R13
191212	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI)PRODOTTI DAL TRATTAMENTO	R13

	MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLAVOCE 191211)	
200102	VETRO	R5-R13
200134	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200133	R13
200138	LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137	R5-R13
200139	PLASTICA	R5-R13
200140	METALLO	R4-R13
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13
160104*	VEICOLI FUORI USO	BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA
160601*	BATTERIE AL PIOMBO	STOCCAGGIO PROVVISORIO
160603*	BATTERIE CONTENENTI MERCURIO	STOCCAGGIO PROVVISORIO

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104.	R13
060316	OSSIDI METALLICI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 060315	R13
100101	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 100104	R13
100102	CENERI LEGGERE DI CARBONE	R13
100103	CENERI LEGGERE	R13
100115	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA(TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL CINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 100114	R13
100202	SCORIE NON TRATTATE	R13
100210	SCAGLIE DI LAMINAZIONE	R13
100305	RIFIUTI DI ALLUMINA	R13
110501	ZINCO SOLIDO	R13
110502	CENERI DI ZINCO	R13
120101	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI	R4-R13
120102	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI	R4-R13
120103	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120104	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI	R4-R13
120105	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI	R5-R13
120117	MATERIALE ABRASIVO DI SCARTO, DIVERSO DA QLLO DI CUI ALLA VOCE 120116	R13
120121	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 120120	R13
150102	IMBALLAGGI IN PLASTICA	R5-R13
150103	IMBALLAGGI IN LEGNO	R5-R13
150104	IMBALLAGGI METALLICI	R4-R5-R13
150105	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI	R4-R13
150106	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI	R5-R13
160103	PNEUMATICI FUORI USO	R5-R13
160106	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NE' ALTRI COMPONENTI PERICOLOSI	R4-R13
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111	R13
160116	SERBATOI PER GAS LIQUIDO	R4-R13
160117	METALLI FERROSI	R4-R13
160118	METALLI NON FERROSI	R4-R13
160119	PLASTICA	R5-R13
160120	VETRO	R5-R13
160122	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	R4-R13
160214	APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI DA 160209 A 160213	R13
160216	COMPONENTI RIMOSSI DA APPARECCHIATURE FUORI USO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160215	R13
160605	ALTRE BATTERIE ED ACCUMULATORI	R13
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, RODIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO TRANNE 160807	R13
160803	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI METALLI DI TRANSIZIONE COMPOSTI	R13

	DI METALLI DI TRANSIZIONE, NON SPECIFICATI ALTRIMENTI	
170101	CEMENTO	R4-R5-R13
170201	LEGNO	R5-R13
170202	VETRO	R5-R13
170203	PLASTICA	R5-R13
170401	RAME, BRONZO ED OTTONE	R4-R13
170402	ALLUMINIO	R4-R13
170403	PIOMBO	R4-R13
170404	ZINCO	R4-R13
170406	STAGNO	R4-R13
170407	METALLI MISTI	R4-R13
170411	CAVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170410	R4-R5-R13
190102	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI	R4-R13
191001	RIFIUTI DI FERRO ED ACCIAIO	R4-R13
191002	RIFIUTI DI METALLI NON FERROSI	R4-R13
191004	FLUFF-FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 191003.	R13
191006	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 191005	R13
191202	METALLI FERROSI	R4-R13
191203	METALLI NON FERROSI	R4-R13
191204	PLASTICA E GOMMA	R5-R13
191205	VETRO	R5-R13
191207	LEGNO DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 191206	R5-R13
191208	PRODOTTI TESSILI	R13
191209	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA ROCCE)	R13
191210	RIFIUTI COMBUSTIBILI(CDR:COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)	R13
191212	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI)PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLAVOCE 191211)	R13
200102	VETRO	R5-R13
200134	BATTERIE E ACCUMULATORI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 200133	R13
200138	LEGNO, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 200137	R5-R13
200139	PLASTICA	R5-R13
200140	METALLO	R4-R13
200307	RIFIUTI INGOMBRANTI	R13
190112	CENERI PESANTI E SCORIE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190111	R4-R13
190114	CENERI LEGGERE,DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190113	R4-R13
190116	POLVERI DI CALDAIA, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 190115	R4-R13
190111*	CENERI PESANTI E SCORIE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE	R13
160104*	VEICOLI FUORI USO	BONIFICA E MESSA IN SICUREZZA
160601*	BATTERIE AL PIOMBO	STOCCAGGIO PROVVISORIO
160603*	BATTERIE CONTENENTI MERCURIO	STOCCAGGIO PROVVISORIO

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	EUROCOME SRL	96999	18/08/2011	418654	02/12/2021
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO, 2 89013 GIOIA TAURO	21/02/2011		02/12/2012	
SEDE OPERATIVA	IMPIANTO MOBILE	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	BAGALA' LUIGI NATO IL 13/05/1946 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIA PONTEVECCHIO DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE-FRANTUMATORE MOBILE	CODICE DI ATTIVITA'	R5	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	NON PERVENUTA		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	232144 DEL 02/09/2010				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 DESCRIZIONE RIFIUTO
010102	RIFIUTI DA ESTRAZIONE DI MINERALI MATALLIFERI
010410	POLVERI E RESIDUI AFFINI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 010407
010504	FANGHI E RIFIUTI DI PERFORAZIONE DI POZZI PER ACQUE DOLCI
030105	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 030104
170101	CEMENTO
170102	MATTONI
170103	MATTONI E MATTONELLE
170107	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170106
170302	MISCELE BITUMINOSE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170301
170504	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 170503
170802	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 170801
170904	RIFIUTI MISTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 170901, 170902 E 170903.

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	FERRO SUD SRL	58434	26/07/2011	400413	28/01/2021
SEDE LEGALE	FRAZIONE TORRENTE NOVITO 89044 LOCRI	28/01/2011		17/11/2011	
SEDE OPERATIVA	LOCALITA' MISSERIANNI 89048 SIDERNO	RELAZIONE ENTRO IL	ENTRO 120 GG. DAL 26/07/2011	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	PARISI MARIANNA NATA IL 18/12/1937 A SIDERNO E RESIDENTE IN C.DA LICINO DEL COMUNE DI LOCRI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI E NON DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI E CENTRO DI RACCOLTA DI BATTERIE ESAUSTE E RIFIUTI VARI.	CODICE DI ATTIVITA'	R1-R4-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	14.500+2.500 AUTOVEICOLI ALL'ANNO	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	stipulata		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	DEL				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	**PROROGA CONCESSA FINO AL 10/11/2011 – NOTA IN USCITA PROT. N. 289355 DEL 12/11/11**
	INTEGRAZIONE CODICI CER INTEGRATI ALLA DEFINITIVA RILASCIATI CON PROT. N. 0015850 DEL 16/01/2013
	II^ INTEGRAZIONE CER INTEGRATI ALLA DEFINITIVA RILASCIATI CON PROT. N. 32567 DEL 29/01/2014
	III^ INTEGRAZIONE CER INTEGRATI ALLA DEFINITIVA PROT. N. 212323 DEL 08/07/2014

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Diffida ed adozione immediata misure di adeguamento Protocollo n. 194834/2015 del 04/06/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1	
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R1 - R4 - R13
	DESCRIZIONE RIFIUTO
13.01.09*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, CLORURATI
13.01.10*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
13.01.11*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.01.12*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI
13.01.13*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.02.05*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI
13.02.06*	SCARTI DI OLIO SINTETICO PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
13.02.07*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILE
13.02.08*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI
13.05.06*	OLI PRODOTTI DALLA SEPARAZIONE OLIO ACQUA
13.05.07*	ACQUE OLEOSE PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO /ACQUA
13.07.03*	ALTRI CARBURANTI (COMPRESE LE MISCELE)
13.08.02*	ALTRE EMULSIONI
15.02.02*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.03	PNEUMATICI FUORI USO
16.0104*	VEICOLI FUORI USO
16.01.06	VEICOLI FUORI USO, NON CONTENENTI LIQUIDI NÉ ALTRE SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.07*	FILTRI DELL'OLIO
16.01.08*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
16.01.09*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
16.01.10*	COMPONENTI ESPLOSIVI (PER ESEMPIO " AIR BAG ")
16.01.12	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI LA VOCE 16.01.11
16.01.13*	LIQUIDI PER FRENI
16.01.14*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.15	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI LA VOCE 16.01.14
16.01.16	SERBATOI PER GAS LIQUIDO
16.01.17	METALLI FERROSI
16.01.18	METALLI NON FERROSI
16.01.19	PLASTICA

16.01.20	VETRO
16.01.21*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI LE VOCI DA 16.01.07 A 16.01.11, 16.01.13, 16.01.14
16.01.22	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.01.99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.06.01*	BATTERIE AL PIOMBO
16.08.01	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 16.08.07)
16.08.07*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.03*	FLUFF- FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.04	FLUFF – FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19.10.03

ALLEGATO 2	
CER	**ATTIVITÀ DI RECUPERO R13**
	DESCRIZIONE RIFIUTO
13.01.09*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, CLORURATI
13.01.10*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
13.01.11*	OLI SINTETICI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.01.12*	OLI PER CIRCUITI IDRAULICI FACILMENTE BIODEGRADABILI
13.01.13*	ALTRI OLI PER CIRCUITI IDRAULICI
13.02.05*	SCARTI DI OLIO MINERALE PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE, NON CLORURATI
13.02.06*	SCARTI DI OLIO SINTETICO PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
13.02.07*	OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI, FACILMENTE BIODEGRADABILE
13.02.08*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONI
13.05.06*	OLI PRODOTTI DALLA SEPARAZIONE OLIO ACQUA
13.05.07*	ACQUE OLEOSE PRODOTTE DALLA SEPARAZIONE OLIO /ACQUA
13.07.03*	ALTRI CARBURANTI (COMPRESE LE MISCELE)
13.08.02*	ALTRE EMULSIONI
15.02.02*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.03	PNEUMATICI FUORI USO
16.01.07*	FILTRI DELL'OLIO
16.01.08*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
16.01.09*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
16.01.10*	COMPONENTI ESPLOSIVI (PER ESEMPIO " AIR BAG ")

16.01.11*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO
16.01.12	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI LA VOCE 16.01.11
16.01.13*	LIQUIDI PER FRENI
16.01.14*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16.01.15	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI LA VOCE 16.01.14
16.01.16	SERBATOI PER GAS LIQUIDO
16.01.17	METALLI FERROSI
16.01.18	METALLI NON FERROSI
16.01.19	PLASTICA
16.01.20	VETRO
16.01.21*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI LE VOCI DA 16.01.07 A 16.01.11, 16.01.13, 16.01.14
16.01.22	COMPONENTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.01.99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
16.06.01*	BATTERIE AL PIOMBO
16.08.01	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 16.08.07)
16.08.07*	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.03*	FLUFF- FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19.10.04	FLUFF – FRAZIONE LEGGERA E POLVERI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19.10.03
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE
02 04 02	CARBONATO DI CALCIO FUORI SPECIFICA
02 04 03	FANGHI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI
02 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
02 04 01	TERRICCIO RESIDUO DELLE OPERAZIONI DI PULIZIA E LAVAGGIO DELLE BARBABIETOLE
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
03 01 05	SEGATURA, TRUCIOLI, RESIDUI DI TAGLIO, LEGNO, PANNELLI DI TRUCIOLARE E PIALLACCI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 03 01 04
03 01 01	SCARTI DI CORTECCIA E SUGHERO
03 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
03 03 01	SCARTI DI CORTECCIA E LEGNO
03 03 07	SCARTI DELLA SEPARAZIONE MECCANICA NELLA PRODUZIONE DI POLPA DA RIFIUTI DI CARTA E CARTONE
03 03 08	SCARTI DELLA SELEZIONE DI CARTA E CARTONE DESTINATI AD ESSERE RICICLATI

03 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
04 01 01	CARNICCIO E FRAMMENTI DI CALCE
04 01 02	RIFIUTI DI CALCINAZIONE
04 01 08	CUOIO CONCIATO (SCARTI, CASCAMI, RITAGLI, POLVERI DI LUCIDATURA) CONTENENTI CROMO
04 01 09	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI CONFEZIONAMENTO E FINITURA
04 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
04 02 09	RIFIUTI DA MATERIALI COMPOSITI (FIBRE IMPREGNATE, ELASTOMERI, PLASTOMERI)
04 02 21	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI GREZZE
04 02 22	RIFIUTI DA FIBRE TESSILI LAVORATE
04 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
06 13 03	NEROFUMO
06 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 02 13	RIFIUTI PLASTICI
07 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 05 13*	RIFIUTI SOLIDI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
07 05 14	RIFIUTI SOLIDI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 07 05 13
07 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
07 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 02 01	POLVERI DI SCARTO DI RIVESTIMENTI
08 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 03 17*	TONER PER STAMPA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
08 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
08 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
09 01 07	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO
09 01 08	CARTA E PELLICOLE PER FOTOGRAFIA, NON CONTENENTI ARGENTO O COMPOSTI DELL'ARGENTO
09 01 10	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO SENZA BATTERIE
09 01 12	MACCHINE FOTOGRAFICHE MONOUSO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 09 01 11
09 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 01 01	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA (TRANNE LE POLVERI DI CALDAIA DI CUI ALLA VOCE 10 01 04)
10 01 02	CENERI LEGGERE DI CARBONE
10 01 03	CENERI LEGGERE DI TORBA E DI LEGNO NON TRATTATO
10 01 04*	CENERI LEGGERE DI OLIO COMBUSTIBILE E POLVERI DI CALDAIA
10 01 05	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DA REAZIONI A BASE DI CALCIO NEI PROCESSI DI

	DESOLFORAZIONE DEI FUMI
10 01 14*	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 01 15	CENERI PESANTI, SCORIE E POLVERI DI CALDAIA PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 01 14
10 01 16*	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 01 17	CENERI LEGGERE PRODOTTE DAL COINCENERIMENTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 01 16
10 01 24	SABBIE DEI REATTORI A LETTO FLUIDIZZATO
10 01 25	RIFIUTI DELL'IMMAGAZZINAMENTO E DELLA PREPARAZIONE DEL COMBUSTIBILE DELLE CENTRALI TERMOELETTRICHE A CARBONE
10 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 02 01	RIFIUTI DEL TRATTAMENTO DELLE SCORIE
10 02 02	SCORIE NON TRATTATE
10 02 08	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 07
10 02 10	SCAGLIE DI LAMINAZIONE
10 02 14	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 02 13
10 02 15	ALTRI FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE
10 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 03 02	FRAMMENTI DI ANODI
10 03 05	RIFIUTI DI ALLUMINA
10 03 08*	SCORIE SALINE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA
10 03 09*	SCORIE NERE DELLA PRODUZIONE SECONDARIA
10 03 16	SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 15
10 03 17*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI
10 03 18	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 17
10 03 20	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 19
10 03 21*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 03 22	ALTRE POLVERI E PARTICOLATI (COMPRESE QUELLE PRODOTTE DA MULINI A PALLE), DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 03 21
10 03 23*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 03 24	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 23
10 03 28	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 27
10 03 30	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DI SCORIE SALINE E SCORIE NERE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 03 29
10 03 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 04 01*	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 04 02*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 04 04*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE
10 04 05*	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 04 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 04 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 05 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE

10 05 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 05 05*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 05 09	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DELLE ACQUE DI RAFFREDDAMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 05 08
10 06 02	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 06 03*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE
10 06 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 06 06*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 06 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 07 01	SCORIE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 07 03	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 07 04	ALTRE POLVERI E PARTICOLATO
10 07 05	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI
10 07 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 08 04	POLVERI E PARTICOLATO
10 08 08*	SCORIE SALATE DELLA PRODUZIONE PRIMARIA E SECONDARIA
10 08 09	ALTRE SCORIE
10 08 10*	IMPURITÀ E SCHIUMATURE INFIAMMABILI O CHE RILASCIANO, AL CONTATTO CON L'ACQUA, GAS INFIAMMABILI IN QUANTITÀ PERICOLOSE
10 08 11	IMPURITÀ E SCHIUMATURE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 10
10 08 12*	RIFIUTI CONTENENTI CATRAME DERIVANTE DALLA PRODUZIONE DEGLI ANODI
10 08 13	RIFIUTI CONTENENTI CARBONE DELLA PRODUZIONE DEGLI ANODI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 08 12
10 08 14	FRAMMENTI DI ANODI
10 08 16	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 08 15
10 08 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 09 03	SCORIE DI FUSIONE
10 09 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 05
10 09 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 07
10 09 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 09 09
10 09 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 11
10 09 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 13
10 09 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 09 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 09 15
10 09 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 10 03	SCORIE DI FUSIONE
10 10 05*	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 06	FORME E ANIME DA FONDERIA NON UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 05
10 10 07*	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 08	FORME E ANIME DA FONDERIA UTILIZZATE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 07
10 10 09*	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 10	POLVERI DEI GAS DI COMBUSTIONE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 10 09

10 10 11*	ALTRI PARTICOLATI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 12	ALTRI PARTICOLATI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 11
10 10 13*	SCARTI DI LEGANTI CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 14	SCARTI DI LEGANTI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 13
10 10 15*	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 10 16	SCARTI DI PRODOTTI RILEVATORI DI CREPE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 10 15
10 10 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 11 03	SCARTI DI MATERIALI IN FIBRA A BASE DI VETRO
10 11 05	POLVERI E PARTICOLATO
10 11 09*	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 11 10	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 10 11 09
10 11 11*	RIFIUTI DI VETRO IN FORMA DI PARTICOLATO E POLVERI DI VETRO CONTENENTI METALLI PESANTI (PROVENIENTI AD ES. DA TUBI A RAGGI CATODICI)
10 11 12	RIFIUTI DI VETRO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 11
10 11 13*	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 11 14	LUCIDATURE DI VETRO E FANGHI DI MACINAZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 13
10 11 15*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 11 16	RIFIUTI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 15
10 11 18	FANGHI E RESIDUI DI FILTRAZIONE PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 17
10 11 20	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO IN LOCO DEGLI EFFLUENTI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 11 19
10 11 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 12 03	POLVERI E PARTICOLATO
10 12 06	STAMPI DI SCARTO
10 12 08	SCARTI DI CERAMICA, MATTONI, MATTONELLE E MATERIALI DA COSTRUZIONE (SOTTOPOSTI A TRATTAMENTO TERMICO)
10 12 09*	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
10 12 10	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 09
10 12 11*	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA, CONTENENTI METALLI PESANTI
10 12 12	RIFIUTI DELLE OPERAZIONI DI SMALTATURA DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 12 11
10 12 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
10 13 01	SCARTI DI MESCOLE NON SOTTOPOSTE A TRATTAMENTO TERMICO
10 13 04	RIFIUTI DI CALCINAZIONE E DI IDRATAZIONE DELLA CALCE
10 13 06	POLVERI E PARTICOLATO (ECCETTO QUELLI DELLE VOCI 10 13 12 E 10 13 13)
10 13 10	RIFIUTI DELLA FABBRICAZIONE DI AMIANTO CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 09
10 13 11	RIFIUTI DELLA PRODUZIONE DI MATERIALI COMPOSITI A BASE DI CEMENTO, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 10 13 09 E 10 13 10
10 13 13	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DAL TRATTAMENTO DEI FUMI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 10 13 12
10 13 14	RIFIUTI E FANGHI DI CEMENTO
10 13 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
11 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

11 02 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
11 05 01	ZINCO SOLIDO
11 05 02	CENERI DI ZINCO
11 05 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
12 01 01	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI FERROSI
12 01 02	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI FERROSI
12 01 03	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI NON FERROSI
12 01 04	POLVERI E PARTICOLATO DI MATERIALI NON FERROSI
12 01 05	LIMATURA E TRUCIOLI DI MATERIALI PLASTICI
12 01 13	RIFIUTI DI SALDATURA
12 01 20*	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
12 01 21	CORPI D'UTENSILE E MATERIALI DI RETTIFICA ESAURITI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 12 01 20
12 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
14 06 05*	FANGHI O RIFIUTI SOLIDI, CONTENENTI ALTRI SOLVENTI
15 01 01	IMBALLAGGI IN CARTA E CARTONE
15 01 02	IMBALLAGGI IN PLASTICA
15 01 03	IMBALLAGGI IN LEGNO
15 01 04	IMBALLAGGI METALLICI
15 01 05	IMBALLAGGI IN MATERIALI COMPOSITI
15 01 06	IMBALLAGGI IN MATERIALI MISTI
15 01 07	IMBALLAGGI IN VETRO
15 01 09	IMBALLAGGI IN MATERIA TESSILE
15 01 10*	IMBALLAGGI CONTENENTI RESIDUI DI SOSTANZE PERICOLOSE O CONTAMINATI DA TALI SOSTANZE
15 01 11*	IMBALLAGGI METALLICI CONTENENTI MATRICI SOLIDE POROSE PERICOLOSE (AD ESEMPIO AMIANTO), COMPRESI I CONTENITORI A PRESSIONE VUOTI
15 02 03	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI, STRACCI E INDUMENTI PROTETTIVI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 15 02 02
16 05 07*	SOSTANZE CHIMICHE INORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE
16 05 08*	SOSTANZE CHIMICHE ORGANICHE DI SCARTO CONTENENTI O COSTITUITE DA SOSTANZE PERICOLOSE
16 05 09	SOSTANZE CHIMICHE DI SCARTO DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 16 05 06, 16 05 07 E 16 05 08
16 09 01*	PERMANGANATI, AD ESEMPIO PERMANGANATO DI POTASSIO
16 09 02*	CROMATI, AD ESEMPIO CROMATO DI POTASSIO, DICROMATO DI POTASSIO O DI SODIO
16 09 03*	PEROSSIDI, AD ESEMPIO PEROSSIDO D'IDROGENO
16 09 04*	SOSTANZE OSSIDANTI NON SPECIFICATE ALTRIMENTI
16 10 01*	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 10 02	SOLUZIONI ACQUOSE DI SCARTO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 16 10 01
16 10 03*	CONCENTRATI ACQUOSI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 10 04	CONCENTRATI ACQUOSI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 10 03
16 11 01*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 11 02	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI A BASE DI CARBONE PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 01
16 11 03*	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE

16 11 04	ALTRI RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DALLE LAVORAZIONI METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 03
16 11 05*	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
16 11 06	RIVESTIMENTI E MATERIALI REFRATTARI PROVENIENTI DA LAVORAZIONI NON METALLURGICHE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 16 11 05
17 01 01	CEMENTO
17 01 02	MATTONI
17 01 03	MATTONELLE E CERAMICHE
17 01 06*	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
17 01 07	MISCUGLI O SCORIE DI CEMENTO, MATTONI, MATTONELLE E CERAMICHE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 01 06
17 05 03*	TERRA E ROCCE, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
17 05 04	TERRA E ROCCE, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 17 05 03
17 05 05*	FANGHI DI DRAGAGGIO, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE
17 05 06	FANGHI DI DRAGAGGIO, DIVERSA DA QUELLA DI CUI ALLA VOCE 17 05 05
17 05 07*	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, CONTENENTE SOSTANZE PERICOLOSE
17 05 08	PIETRISCO PER MASSICCIATE FERROVIARIE, DIVERSO DA QUELLO DI CUI ALLA VOCE 17 05 07
17 06 05*	MATERIALI DA COSTRUZIONE CONTENENTI AMIANTO(1)
17 08 01*	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
17 08 02	MATERIALI DA COSTRUZIONE A BASE DI GESSO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 17 08 01
17 09 01*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI MERCURIO
17 09 02*	RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, CONTENENTI PCB (AD ESEMPIO SIGILLANTI CONTENENTI PCB, PAVIMENTAZIONI A BASE DI RESINA CONTENENTI PCB, ELEMENTI STAGNI IN VETRO CONTENENTI PCB, CONDENSATORI CONTENENTI PCB)
17 09 03*	ALTRI RIFIUTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE (COMPRESI RIFIUTI MISTI) CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
17 09 04	RIFIUTI MISTI DELL'ATTIVITÀ DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI 17 09 01, 17 09 02 E 17 09 03
18 01 01	OGGETTI DA TAGLIO (ECCETTO 18 01 03)
18 01 02	PARTI ANATOMICHE ED ORGANI INCLUSE LE SACCHE PER IL PLASMA E LE RISERVE DI SANGUE (TRANNE 18 01 03)
18 01 03*	RIFIUTI CHE DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI
18 01 04	RIFIUTI CHE NON DEVONO ESSERE RACCOLTI E SMALTITI APPLICANDO PRECAUZIONI PARTICOLARI PER EVITARE INFEZIONI (ES. BENDE, INGESSATURE, LENZUOLA, INDUMENTI MONOUSO, ASSORBENTI IGIENICI)
19 01 02	MATERIALI FERROSI ESTRATTI DA CENERI PESANTI
19 01 99	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI
19 02 09*	RIFIUTI COMBUSTIBILI SOLIDI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19 05 03	COMPOST FUORI SPECIFICA
19 10 05*	ALTRE FRAZIONI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19 10 06	ALTRE FRAZIONI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 19 10 05
19 12 09	MINERALI (AD ESEMPIO SABBIA, ROCCE)
19 12 10	RIFIUTI COMBUSTIBILI (CDR: COMBUSTIBILE DERIVATO DA RIFIUTI)
19 12 11*	ALTRI RIFIUTI (COMPRESI MATERIALI MISTI) PRODOTTI DAL TRATTAMENTO MECCANICO DEI RIFIUTI, CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
19 13 02	RIFIUTI SOLIDI PRODOTTI DALLE OPERAZIONI DI BONIFICA DEI TERRENI, DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 19 13 01
20 01 21*	TUBI FLUORESCENTI ED ALTRI RIFIUTI CONTENENTI MERCURIO

20 01 35*	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 20 01 21 E 20 01 23, CONTENENTI COMPONENTI PERICOLOSI
20 01 36	APPARECCHIATURE ELETTRICHE ED ELETTRONICHE FUORI USO, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLE VOCI 20 01 21, 20 01 23 E 20 01 35

AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA ALLEGATO 1		
CODICI CER[1] RIFIUTI TRATTABILI	**ATTIVITÀ DI RECUPERO**	
	CODICE[2]	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
130109*	oli minerali per circuiti idraulici, clorurati	
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	
130111*	oli sintetici per circuiti idraulici	
130112*	oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili	
130113*	altri oli per circuiti idraulici	
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati	
130206*	scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi e lubrificazione	
130207*	oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni, facilmente biodegradabile	
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazioni	
130506*	oli prodotti dalla separazione olio acqua	
130507*	acque oleose prodotte dalla separazione olio /acqua	
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)	
130802*	altre emulsioni	
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
160103	pneumatici fuori uso	
160104*	veicoli fuori uso	
160106	veicoli fuori uso, non contenenti liquidi né altre sostanze pericolose	
160107*	filtri dell'olio	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti pcb	
160110*	componenti esplosivi (per esempio " air bag ")	

160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui la voce 160111
160113*	liquidi per freni
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui la voce 160114
160116	serbatoi per gas liquido
160117	metalli ferrosi
160118	metalli non ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui le voci da 160107 a 160111, 160113, 160114
160122	componenti non specificati altrimenti
160199	rifiuti non specificati altrimenti
160601*	batterie al piombo
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)
160807*	catalizzatori esauriti contenenti sostanze pericolose
191003*	fluff- frazione leggera e polveri, contenenti sostanze pericolose
191004	fluff – frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
020401	terriccio residuo delle operazioni di pulizia e lavaggio delle barbabietole
020402	carbonato di calcio fuori specifica
020403	fanghi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti
020499	rifiuti non specificati altrimenti
030101	scarti di corteccia e sughero
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
030199	rifiuti non specificati altrimenti
030301	scarti di corteccia e legno
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone
030308	scarti della selezione di carta e cartone destinati ad essere riciclati
030399	rifiuti non specificati altrimenti
040101	carniccio e frammenti di calce
040102	rifiuti di calcinazione
040108	cuoio conciato (scarti, cascami, ritagli, polveri di lucidatura) contenenti cromo
040109	rifiuti delle operazioni di confezionamento e finitura
040199	rifiuti non specificati altrimenti
040209	rifiuti da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri)
040221	rifiuti da fibre tessili grezze
040222	rifiuti da fibre tessili lavorate
040299	rifiuti non specificati altrimenti

060299	rifiuti non specificati altrimenti
060399	rifiuti non specificati altrimenti
060699	rifiuti non specificati altrimenti
060799	rifiuti non specificati altrimenti
060899	rifiuti non specificati altrimenti
060999	rifiuti non specificati altrimenti
061099	rifiuti non specificati altrimenti
061199	rifiuti non specificati altrimenti
061303	nerofumo
061399	rifiuti non specificati altrimenti
070199	rifiuti non specificati altrimenti
070213	rifiuti plastici
070299	rifiuti non specificati altrimenti
070399	rifiuti non specificati altrimenti
070513*	rifiuti solidi contenenti sostanze pericolose
070514	rifiuti solidi, diversi da quelli di cui alla voce 070513
070599	rifiuti non specificati altrimenti
070699	rifiuti non specificati altrimenti
070799	rifiuti non specificati altrimenti
080199	rifiuti non specificati altrimenti
080201	polveri di scarto di rivestimenti
080299	rifiuti non specificati altrimenti
080317*	toner per stampa esauriti, contenenti sostanze pericolose
080399	rifiuti non specificati altrimenti
080499	rifiuti non specificati altrimenti
090107	carta e pellicole per fotografia, contenenti argento o composti dell'argento
090108	carta e pellicole per fotografia, non contenenti argento o composti dell'argento
090110	macchine fotografiche monouso senza batterie
090112	macchine fotografiche monouso diverse da quelle di cui alla voce 090111
090199	rifiuti non specificati altrimenti
100101	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia (tranne le polveri di caldaia di cui alla voce 100104)
100102	ceneri leggere di carbone
100103	ceneri leggere di torba e di legno non trattato
100104*	ceneri leggere di olio combustibile e polveri di caldaia
100105	rifiuti solidi prodotti da reazioni a base di calcio nei processi di desolforazione dei fumi
100114*	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose
10 0115	ceneri pesanti, scorie e polveri di caldaia prodotte dal coincenerimento, diverse da quelli di cui alla voce 100114
100116*	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, contenenti sostanze pericolose
100117	ceneri leggere prodotte dal coincenerimento, diverse da quelle di cui alla voce 100116
100124	sabbie dei reattori a letto fluidizzato
100125	rifiuti dell'immagazzinamento e della preparazione del combustibile delle centrali termoelettriche a carbone
100199	rifiuti non specificati altrimenti
100201	rifiuti del trattamento delle scorie
100202	scorie non trattate
100208	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100207
100210	scaglie di laminazione

100214	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100213
100215	altri fanghi e residui di filtrazione
100299	rifiuti non specificati altrimenti
100302	frammenti di anodi
100305	rifiuti di allumina
100308*	scorie saline della produzione secondaria
100309*	scorie nere della produzione secondaria
100316	schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100315
100317*	rifiuti contenenti catrame della produzione degli anodi
100318	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 100317
100320	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 100319
100321*	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), contenenti sostanze pericolose
100322	altre polveri e particolati (comprese quelle prodotte da mulini a palle), diverse da quelle di cui alla voce 100321
100323*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
100324	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 100323
100328	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100327
100330	rifiuti prodotti dal trattamento di scorie saline e scorie nere, diversi da quelli di cui alla voce 100329
100399	rifiuti non specificati altrimenti
100401*	scorie della produzione primaria e secondaria
100402*	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
100404*	polveri dei gas di combustione
100405*	altre polveri e particolato
100406*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100499	rifiuti non specificati altrimenti
100503*	polveri dei gas di combustione
100504	altre polveri e particolato
100505*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100509	rifiuti prodotti dal trattamento delle acque di raffreddamento, diversi da quelli di cui alla voce 100508
100602	impurità e schiumature della produzione primaria e secondaria
100603*	polveri dei gas di combustione
100604	altre polveri e particolato
100606*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100699	rifiuti non specificati altrimenti
100701	scorie della produzione primaria e secondaria
100703	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi
100704	altre polveri e particolato
100705	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi
100799	rifiuti non specificati altrimenti
100804	polveri e particolato
100808*	scorie salate della produzione primaria e secondaria
100809	altre scorie
100810*	impurità e schiumature infiammabili o che rilasciano, al contatto con l'acqua, gas infiammabili in quantità pericolose
100811	impurità e schiumature diverse da quelle di cui alla voce 100810
100812*	rifiuti contenenti catrame derivante dalla produzione degli anodi
100813	rifiuti contenenti carbone della produzione degli anodi, diversi da quelli di cui alla voce 100812
100814	frammenti di anodi

100816	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 100815
100899	rifiuti non specificati altrimenti
100903	scorie di fusione
100905*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose
100906	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100905
100907*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose
100908	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 100907
100909*	polveri dei gas di combustione contenenti sostanze pericolose
100910	polveri dei gas di combustione diverse da quelle di cui alla voce 100909
100911*	altri particolati contenenti sostanze pericolose
100912	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 100911
100913*	scarti di leganti contenenti sostanze pericolose
100914	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 100913
100915*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose
100916	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 100915
100999	rifiuti non specificati altrimenti
101003	scorie di fusione
101005*	forme e anime da fonderia non utilizzate, contenenti sostanze pericolose
101006	forme e anime da fonderia non utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101005
101007*	forme e anime da fonderia utilizzate, contenenti sostanze pericolose
101008	forme e anime da fonderia utilizzate, diverse da quelle di cui alla voce 101007
101009*	polveri dei gas di combustione, contenenti sostanze pericolose
101010	polveri dei gas di combustione, diverse da quelle di cui alla voce 101009
101011*	altri particolati contenenti sostanze pericolose
101012	altri particolati diversi da quelli di cui alla voce 101011
101013*	scarti di leganti contenenti sostanze pericolose
101014	scarti di leganti diversi da quelli di cui alla voce 101013
101015*	scarti di prodotti rilevatori di crepe, contenenti sostanze pericolose
101016	scarti di prodotti rilevatori di crepe, diversi da quelli di cui alla voce 101015
101099	rifiuti non specificati altrimenti
101103	scarti di materiali in fibra a base di vetro
101105	polveri e particolato
101109*	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, contenenti sostanze pericolose
101110	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico, diverse da quelle di cui alla voce 101109
101111*	rifiuti di vetro in forma di particolato e polveri di vetro contenenti metalli pesanti (provenienti ad es. da tubi a raggi catodici)
101112	rifiuti di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111
101113*	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, contenenti sostanze pericolose
101114	lucidature di vetro e fanghi di macinazione, diversi da quelli di cui alla voce 101113
101115*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
101116	rifiuti prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101115
101118	fanghi e residui di filtrazione prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101117
101120	rifiuti solidi prodotti dal trattamento in loco degli effluenti, diversi da quelli di cui alla voce 101119
101199	rifiuti non specificati altrimenti
101203	polveri e particolato
101206	stampi di scarto
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)

101209*	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, contenenti sostanze pericolose
101210	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101209
101211*	rifiuti delle operazioni di smaltatura, contenenti metalli pesanti
101212	rifiuti delle operazioni di smaltatura diversi da quelli di cui alla voce 101211
101299	rifiuti non specificati altrimenti
101301	scarti di mescole non sottoposte a trattamento termico
101304	rifiuti di calcinazione e di idratazione della calce
101306	polveri e particolato (eccetto quelli delle voci 101312 e 101313)
101310	rifiuti della fabbricazione di amianto cemento, diversi da quelli di cui alla voce 101309
101311	rifiuti della produzione di materiali compositi a base di cemento, diversi da quelli di cui alle voci 101309 e 101310
101313	rifiuti solidi prodotti dal trattamento dei fumi, diversi da quelli di cui alla voce 101312
101314	rifiuti e fanghi di cemento
101399	rifiuti non specificati altrimenti
110199	rifiuti non specificati altrimenti
110299	rifiuti non specificati altrimenti
110501	zinco solido
110502	ceneri di zinco
110599	rifiuti non specificati altrimenti
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
120105	limatura e trucioli di materiali plastici
120113	rifiuti di saldatura
120120*	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, contenenti sostanze pericolose
120121	corpi d'utensile e materiali di rettifica esauriti, diversi da quelli di cui alla voce 120120
120199	rifiuti non specificati altrimenti
140605*	fanghi o rifiuti solidi, contenenti altri solventi
150101	imballaggi in carta e cartone
150102	imballaggi in plastica
150103	imballaggi in legno
150104	imballaggi metallici
150105	imballaggi in materiali compositi
150106	imballaggi in materiali misti
150107	imballaggi in vetro
150109	imballaggi in materia tessile
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202
160507*	sostanze chimiche inorganiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
160508*	sostanze chimiche organiche di scarto contenenti o costituite da sostanze pericolose
160509	sostanze chimiche di scarto diverse da quelle di cui alle voci 160506, 160507 e 160508
160901*	permanganati, ad esempio permanganato di potassio
160902*	cromati, ad esempio cromato di potassio, dicromato di potassio o di sodio
160903*	perossidi, ad esempio perossido d'idrogeno
160904*	sostanze ossidanti non specificate altrimenti

161001*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
161002	soluzioni acquose di scarto, diverse da quelle di cui alla voce 161001
161003*	concentrati acquosi, contenenti sostanze pericolose
161004	concentrati acquosi, diversi da quelli di cui alla voce 161003
161101*	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
161102	rivestimenti e materiali refrattari a base di carbone provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161101
161103*	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
161104	altri rivestimenti e materiali refrattari provenienti dalle lavorazioni metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161103
161105*	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, contenenti sostanze pericolose
161106	rivestimenti e materiali refrattari provenienti da lavorazioni non metallurgiche, diversi da quelli di cui alla voce 161105
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramiche
170106*	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, contenenti sostanze pericolose
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170503*	terra e rocce, contenenti sostanze pericolose
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170505*	fanghi di dragaggio, contenente sostanze pericolose
170506	fanghi di dragaggio, diversa da quella di cui alla voce 170505
170507*	pietrisco per massicciate ferroviarie, contenente sostanze pericolose
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
170605*	materiali da costruzione contenenti amianto
170801*	materiali da costruzione a base di gesso contaminati da sostanze pericolose
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170901*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti mercurio
170902*	rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione, contenenti PCB (ad esempio sigillanti contenenti PCB, pavimentazioni a base di resina contenenti PCB, elementi stagni in vetro contenenti PCB, condensatori contenenti PCB)
170903*	altri rifiuti dell'attività di costruzione e demolizione (compresi rifiuti misti) contenenti sostanze pericolose
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
190199	rifiuti non specificati altrimenti
190209*	rifiuti combustibili solidi, contenenti sostanze pericolose
190503	compost fuori specifica
191005*	altre frazioni, contenenti sostanze pericolose
191006	altre frazioni, diverse da quelle di cui alla voce 191005
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
191210	rifiuti combustibili (CDR: combustibile derivato da rifiuti)
191211*	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, contenenti sostanze pericolose
191302	rifiuti solidi prodotti dalle operazioni di bonifica dei terreni, diversi da quelli di cui alla voce 191301

200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
200123*	apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	**INTEGRAZIONE CER ALLA DEFINITIVA FERRO SUD PROT. N. 0015850 DEL 16/01/2013**	
	TABELLA 1	
	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	D15	Deposito preliminare prima di una delle operazioni di cui ai punti da D1 a D14 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
200101	carta e cartone	
200102	vetro	
200110	abbigliamento	
200111	prodotti tessili	
200125	oli e grassi commestibili	
200130	detergenti diversi da quelli di cui alla voce 200129	
200132	medicinali diversi da quelli di cui alla voce 200131	
200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie	
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133	
200202	terra e roccia	
200303	altri rifiuti non biodegradabili	
200304	fanghi delle fosse settiche	
200306	rifiuti della pulizia delle fognature	
200307	rifiuti ingombranti	
160103	pneumatici fuori uso	
160119	plastica	
160120	vetro	
160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	

160210*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215

INTEGRAZIONE CER ALLA DEFINITIVA FERRO SUD PROT. N. 212323 DEL 08/07/2014		
CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	**ATTIVITÀ DI RECUPERO**	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
170401	rame, bronzo, ottone	
170402	alluminio	
170403	piombo	
170404	zinco	
170406	stagno	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	FICARRA FRANCESCO	97018	01/08/2011	391900	10/11/2021
SEDE LEGALE	VIA S.S.18 -CONTRADA CISTERNE 89015 PALMI	21/02/2011		10/11/2011	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	10/02/2012
RESPONSABILE LEGALE	FICARRA FRANCESCO NATO IL 22/05/1949 A PALMI E RESIDENTE IN C.DA SAN FILIPPO DEL COMUNE DI PALMI	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI, ROTAMI METALLICI, MACCHINARI E ATTREZZATURE OBSOLETE E MATERIALI VARI DA RECUPERO DA RIFIUTI VARI.	CODICE DI ATTIVITA'	R13	CODICE DI ATTIVITA'	R4/R13
		TONNELLATE ANNUE	340+750VEICOLI ALL'ANNO	TONNELLATE ANNUE	340+750VEICOLI ALL'ANNO
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	Polizza dei 10 anni trasmessa 304286-17/10/2012;		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	DEL				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	
	PROROGA CONCESSA FINO AL 10/11/11 NOTA IN USCITA PROT. N. 289371 DEL 12/08/11
	MODIFICA ED INTEGRAZIONE AUT. PROVVISORIA NOTA IN USCITA PROT. 118810 DEL 08/03/2011
	RILASCIO INTEGRAZIONE CER PROT. N. 312582 DEL 29/10/2013
	RILASCIO INTEGRAZIONE QUANTITATIVO R.G. n. 4129/2015 del 11/11/2015 trasmessa con prot. n. 0371684 del 23/11/2015

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Con nota prot. 304317-17/10/2012In entrata sono stati trasmessi relazione periodica-certificazione UE 333/2011-certificazione UNI ISO 9001-copia formulario-copia controllo qualità	Con nota in entr. 304272-17/10/2012 è stato richiesto l'inserimento di altri cer.
Richiesta aumento quantitativo prot. 134669 del 15/04/2015	Trasmissione convocazione CDS integrazione quantitativo per giorno 10/06/2015 ore 9:30 prot. 0177022 del 20/05/2015
Richiesta per altro sito recupero oli minerali prot. 117129 del 02/04/2015	Trasmissione verbale conferenza dei servizi richiesta integrazione quantitativo trasmessa ad arpacal, asp 5 di palmi, comune di palmi prot. 209136 del 17/06/2015
Nota asp palmi riserva espressione parere di competenza per conferenza del 20/05/2015 Protocollo n. 203592/2015 del 11/06/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	
ALLEGATO 1	
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5
	DESCRIZIONE RIFIUTO
130110*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
130208*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
150202*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI), STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE.
160107*	FILTRI DELL'OLIO
160104*	VEICOLI FUORI USO
160108*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
160109*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
160111*	PASTIGLIE PER FRENI
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111
160113*	LIQUIDI PER FRENI
160114*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE SOSTANZE PERICOLOSE
160120	VETRO
160121*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 E 160114
160601*	BATTERIE AL PIOMBO
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 160807)
160115	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160114
160110*	COMPONENTI ESPLOSIVI (AD ESEMPIO AIR BAG)
160199	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA	
ALLEGATO 1	
CODICI CER[1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO
	CODICE[2] R13 — OPERAZIONE: Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO
130110*	OLI MINERALI PER CIRCUITI IDRAULICI, NON CLORURATI
130208*	ALTRI OLI PER MOTORI, INGRANAGGI E LUBRIFICAZIONE
150202*	ASSORBENTI, MATERIALI FILTRANTI (INCLUSI FILTRI DELL'OLIO NON SPECIFICATI ALTRIMENTI),

	STRACCI, INDUMENTI PROTETTIVI, CONTAMINATI DA SOSTANZE PERICOLOSE
160107*	FILTRI DELL'OLIO
160104*	VEICOLI FUORI USO
160108*	COMPONENTI CONTENENTI MERCURIO
160109*	COMPONENTI CONTENENTI PCB
160111*	PASTIGLIE PER FRENI, CONTENENTI AMIANTO
160112	PASTIGLIE PER FRENI, DIVERSE DA QUELLE DI CUI ALLA VOCE 160111
160113*	LIQUIDI PER FRENI
160114*	LIQUIDI ANTIGELO CONTENENTI SOSTANZE PERICOLOSE
160120	VETRO
160121*	COMPONENTI PERICOLOSI DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLE VOCI DA 160107 A 160111, 160113 E 160114
160601*	BATTERIE AL PIOMBO
160801	CATALIZZATORI ESAURITI CONTENENTI ORO, ARGENTO, RENIO, PALLADIO, IRIDIO O PLATINO (TRANNE 160807)
160115	LIQUIDI ANTIGELO DIVERSI DA QUELLI DI CUI ALLA VOCE 160114
160110*	COMPONENTI ESPLOSIVI (AD ESEMPIO "AIR BAG")
160199	RIFIUTI NON SPECIFICATI ALTRIMENTI

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	TRA.FER SRL	375312	11/04/2012	155598	14/05/2022
SEDE LEGALE	VIA PADOVA, 20 89013 GIOIA TAURO	27/10/2011		14/05/2012	
SEDE OPERATIVA	C.DA VILLA S. ANGELO-S.P.GIOIA TAURO RIZZICONI 89013 GIOIA TAURO	RELAZIONE ENTRO IL	27/02/2012	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	ABATE NELLA EMILIA NATA IL 04/05/1962 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIALE DELLE RIMEMBRANZE, 53 DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO DI RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLTA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI, ROTAMI METALLICI, MACCHINARI E ATTREZZATURE OBSOLETE E MATERIALI VARI DA RECUPERO DA RIFIUTI VARI.	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	8.105 + 900 AUTOVEICOLI	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	DEL				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	Prorogata fino al 14/05/2012 con prot. n. 121568 del 11/04/2012.				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione periodica prot. n. 0045942 del 08/02/2012	
Relazione periodica prot. n. 0172022 del 30/05/2012	
Relazione periodica prot. n. 0334468 del 19/11/2012	
Relazione periodica prot. n. 0036779 del 04/02/2013	

Relazione periodica PROT. N. 0128793 DEL 19/04/2013	
Relazione periodica PROT. N. 0216149 DEL 12/07/2013	
Relazione periodica prot. n. 0095804 del 25/03/2014	
Relazione periodica prot. n. 0122911 del 14/04/2014	
Relazione periodica prot. n. 0214313 del 09/07/2014	
Relazione periodica prot. n. 290485 del 07/10/2014	
Relazione periodica prot. n. 12889 del 13/01/2014	
Relazione periodica prot. 119841 del 13/01/2015	
Relazione periodica prot. n. 241436 del 09/07/2015	
Relazione periodica prot. n. 0323980 del 07/10/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	
170401	rame, bronzo, ottone	
170402	alluminio	
170403	piombo	
170203	plastica	
020110	rifiuti metallici	
100210	scaglie di laminazione	
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi	
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi	
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	
130501*	rifiuti solidi delle camere a sabbia e di prodotti di separazione olio/acqua	
150104	imballaggi metallici	
150106	imballaggi in materiali misti	
160213*	apparecchiature fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212	
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	

160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215
160601*	batterie al piombo
160602*	batterie al nichel-cadmio
160603*	batterie contenenti mercurio
160604	batterie alcaline (tranne 160603)
160605	altre batterie ed accumulatori
160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
170201	legno
170202	vetro
170404	zinco
170405	ferro e acciaio
170406	stagno
170407	metalli misti
170410*	cavi, impregnati di olio, di catrame di carbone o di altre sostanze pericolose
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
191001	rifiuti di ferro e acciaio
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
191004	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
191201	carta e cartone
191202	metalli ferrosi
191203	metalli non ferrosi
191204	plastica e gomma
191205	vetro
191207	legno diverso da quello di cui alla voce 191206
191208	prodotti tessili
200121*	tubi fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio
200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi

200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200139	plastica
200140	metallo
200307	rifiuti ingombranti
160104*	veicoli fuori uso
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose
160103	pneumatici fuori uso
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
160107*	filtri dell'olio
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114
160116	serbatoi per gas liquido
160117	metalli ferrosi
160118	metalli non ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
160403*	altri esplosivi di scarto
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)

I CODICI EVIDENZIATI IN ROSSO E CON L'ASTERISCO SONO RIFIUTI PERICOLOSI

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	EUROCOME SRL	380577	26/04/2012	239357	03/08/2022
SEDE LEGALE	VIA PONTEVECCHIO, 2 89013 GIOIA TAURO	02/11/2011		03/08/2012	
SEDE OPERATIVA	CONTRADA DONNA CAMILLA 89013 GIOIA TAURO	RELAZIONE ENTRO IL	02/02/2012	RELAZIONE ENTRO IL	A 90gg
RESPONSABILE LEGALE	BAGALA' LUIGI NATO IL 13/05/1946 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIA PONTEVECCHIO DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI DERIVANTI DALL'ATTIVITA' DI COSTRUZIONE E DEMOLIZIONE E NON.	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	60.000 (NON SUPERIORE A 50T/G	TONNELLATE ANNUE	9.000
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 303667	DEL 02/09/2011				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZION	
	Concessa proroga 30gg. prot. data di rilascio 29/06/2012 prot. 200927
	INTEGRAZIONE R3 PER IL CODICE 200101 RILASCIATO CON PROT. N. 0047025 DEL 13/02/2013
	Integrazione codice R3 riferimento nota Protocollo in entrata n. 281676/2014 del 01/10/2014 rilascio integrazione prot. In uscita n. 322292 del 07/11/2014

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Relazione periodica prot. in entrata n. 0051350 del 13/02/2012	
Richiesta integrazione codice cer 190802 ed eliminazione del 200108 prot. In entrata n. 0235925 del 01/08/2014	
richiesta inserimento R3 relativamente ai seguenti codici cer 200101, 160117, 160119, 160120, 170201, 170405, 200102, 200139, 2001410 Protocollo in entrata n. 281676/2014 del 01/10/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
170101	cemento
170102	mattoni

170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
010408	scarti di ghiaia e pietrisco, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010410	polveri e residui affini, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010413	rifiuti prodotti dalla lavorazione della pietra, diversi da quelli di cui alla voce 010407
010504	fanghi e rifiuti di perforazione di pozzi per acque dolci
030105	segatura, trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104
150106	imballaggi in materiali misti
160103	pneumatici fuori uso
160117	metalli ferrosi
160119	plastica
160120	vetro
170201	legno
170405	ferro e acciaio
170506	fanghi di dragaggio, diversi da quelli di cui alla voce 170505
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507
191004	fluff - frazione leggera e polveri, diversi da quelli di cui alla voce 191003
191209	minerali (ad esempio sabbia, rocce)
200202	terra e roccia
200303	altri rifiuti non biodegradabili
200101	carta e cartone
200102	vetro
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200139	plastica
200140	metallo
200307	rifiuti ingombranti

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	M.B. ECOLOGY SNC DI MESSINEO VINCENZO FRANCESCO & BORGIA PAOLO	395527	**04/05/2012**	177027	04/06/2022
SEDE LEGALE	VIA G. CALFAPETRA, 4 89034 BOVALINO	14/11/2011		04/06/2012	
SEDE OPERATIVA	C.DA CHIUSI 89132 BIANCO	RELAZIONE ENTRO IL	14/02/2012	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	MESSINEO VINCENZO FRANCESCO NATO A S. LUCA IL 25/10/1970 E RESIDENTE IN VIA Corso Umberto del Comune di Bovalino.	INVIO ANALISI ENTRO IL	OGNI 2.700 TONN.	INVIO ANALISI ENTRO IL	Ogni 2.700 t
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO PNEUMATICI FUORI USO	CODICE DI ATTIVITA'	R3-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R3-R13
		TONNELLATE ANNUE	10.800	TONNELLATE ANNUE	10.800
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE entro 30gg		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 218318	DEL 08/06/2011				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	Ex COSTRUZIONI GENERALI DI BORGIA ANTONINO

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
TRASMISSIONE RELAZIONE PERIODICA PROT. N. 298447 DEL 15/10/2013	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA	
CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R3 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
160103	Pneumatici fuori uso

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
160103	Pneumatici fuori uso	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA				AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
				N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	COSTRUZIONI GENERALI DI BORGIA ANTONINO			72670	01/09/2012	284159	27/09/22
SEDE LEGALE	VIA D. SALVADORI, 1/B 89132 BIANCO			01/03/2012		27/09/12	
SEDE OPERATIVA	C.DA MENA 89130 CARAFFA DEL BIANCO			RELAZIONE ENTRO IL	A 90GG	RELAZIONE ENTRO IL	A 90gg
RESPONSABILE LEGALE	BORGIA ANTONINO NATO IL 24/01/1973 A S. AGATA DEL BIANCO E RESIDENTE IN VIA BARACCHE, 18 DEL COMUNE DI S. AGATA DEL BIANCO			INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
				TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO INERTI			CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13
				TONNELLATE ANNUE	16.000	TONNELLATE ANNUE	9.000
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA				POLIZZA FIDEJUSSORIA	Presentata **PER PROVVISORIA** **DA PRESENTARE X LA DEFINITIVA**		
RICHIESTA PROVVISORIA							
NUMERO	208785	DEL	30/05/2011				
RICHIESTA DEFINITIVA							
NUMERO	222041	DEL	16/07/12				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	**Richiesta autorizzazione definitiva prot. n. 222041 del 16/07/2012**
	Polizza fideiussoria prot. 227500 del 23/07/2012

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1

CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
170101	cemento
170102	mattoni
170103	mattonelle e ceramica
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 170106
170302	miscele bituminose diverse da quelle di cui alla voce 170301
170802	materiali da costruzione a base di gesso diversi da quelli di cui alla voce 170801

170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903
170508	pietrisco per massicciate ferroviarie, diverso da quello di cui alla voce 170507

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	**DESCRIZIONE CODICE CER**	**OPERAZIONI SUL RIFIUTO**
	IDEM COME DA PROVVISORIA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		**AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA**		**AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA**		
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	**SCADENZA**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA**	
DITTA	**MIRA MARMI SAS**	234289	**23/01/2013**	**R.G. n. 3899/2015**	**25/10/25**	
SEDE LEGALE	C.DA FELICIA, 1 89034 BOVALINO	30/07/2012		**26/10/15**		
SEDE OPERATIVA	C.DA SANDREGHI 89034 BOVALINO	**RELAZIONE ENTRO IL**	A 90GG	**RELAZIONE ENTRO IL**	31/12/15 DOPO SEMESTRALE	
RESPONSABILE LEGALE	GIARDINAZZO MAURIZIO NATO IL 21/12/1969 A BOVALINO, E RESIDENTE IN VIA FELICIA DEL COMUNE DI BOVALINO.	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**		
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	DEFINITIVA	
ATTIVITA'	**TRATTAMENTO INERTI**	**CODICE DI ATTIVITA'**	R5-R13	**CODICE DI ATTIVITA'**		
		TONNELLATE ANNUE	800	**TONNELLATE ANNUE**		
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	DA PRESENTARE			
RICHIESTA PROVVISORIA						
NUMERO 52354	**DEL** 13/02/2012					
RICHIESTA DEFINITIVA						
NUMERO	**DEL**					
EVENTUALI INTEGRAZIONI	**RILASCIO PROROGA FINO AL 11/08/2015 PROT. N. 0169245 DEL 13/05/2015**					

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
	Trasmissione determina autorizzazione definitiva prot. 0354627 del 05/11/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1	
CODICI CER [1] RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO R5 – R13[2]
	DESCRIZIONE RIFIUTO
101208	scarti di ceramica, mattoni, mattonelle e materiali da costruzione (sottoposti a trattamento termico)
170202	vetro
170504	terra e rocce, diverse da quelle di cui alla voce 170503
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 170901, 170902 e 170903

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
CODICE CER	DESCRIZIONE CODICE CER	OPERAZIONI SUL RIFIUTO
	COME DA PROVVISORIA	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA		
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	
DITTA	LOGAM SRL	265135	04/11/2013	299608	16/10/2023	
SEDE LEGALE	VIA SAN FILIPPO NERI,164-LOC. MOTTOLA	11/09/2012		16/10/2013		
	89018 VILLA SAN GIOVANNI					
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL	30/01/13	RELAZIONE ENTRO IL	A 90 GG	
RESPONSABILE LEGALE	FRANCESCO LA VALLE NATO A VILLA S.G. IL 26/05/1956 E RESIDENTE IN VIA S. MARTINO DEL COMUNE DI VILLA S.G. ROCCO LA VALLE NATO A VILLA.S.G. IL 12/05/1963 E RESIDENTE IN C.DA COMMENDA VILLA S.G.	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL		
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	DEFINITIVA	
ATTIVITA'	AUTODEMOLIZIONE E RIFIUTI VARI	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'		
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE		
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	POLIZZA PERVENUTA(AUT. DEF.) PROT. N. 0328845 DEL 14/11/2013. VALIDITA' DAL 13/11/2013 AL 13/11/2025			
RICHIESTA PROVVISORIA						
NUMERO	DEL					
RICHIESTA DEFINITIVA						
NUMERO	DEL					
EVENTUALI	Cambio socio e amministratore prot in entrata n. 321960 del 07/11/2013					

INTEGRAZIONI	

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RELAZIONE PERIODICA PROT. IN ENTRATA N. 22644 DEL 22/01/2014.	Integrazione e sostituzione codici CER prot. in uscita 63300 del 26/02/2014.

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA

ALLEGATO 1
elenco dei rifiuti trattabili

CER	DESCRIZIONE RIFIUTO
080318	Toner per stampa esauriti non contenenti sostanze pericolose
130101*	Oli per circuiti idraulici contenenti PCB
130104*	Emulsioni clorurate
130105*	Emulsioni non clorurate
130110*	Oli minerali per circuiti idraulici non clorurati
130111*	Oli sintetici per circuiti idraulici
130112*	Oli per circuiti idraulici facilmente biodegradabili
130113*	Altri oli per circuiti idraulici
130204*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione clorurati
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione non clorurati
130206*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi, lubrificazione
130207*	olio per motori, ingranaggi, lubrificazione facilmente biodegradabile
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi, lubrificazione
150101	Imballaggi in carta e cartone
150102	Imballaggi in plastica
150103	Imballaggi in legno
150104	Imballaggi metallici
100105	Imballaggi in materiali compositi
150106	Imballaggi in materiali misti
150107	Imballaggi in vetro
150109	imballaggi in materia tessile
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 15 02 02
160103	Pneumatici fuori uso
160104*	Veicoli fuori uso
160106	Veicoli fuori uso non contenenti liquidi né altre sostanze pericolose
160107*	Filtri dell'olio

160108*	Componenti contenenti mercurio
160110*	Componenti esplosivi (per esempio “ air bag ”)
160111*	Pastiglie per freni, contenenti amianto
160112	Pastiglie per freni, diverse da quelle di cui la voce 16.01.11
160113*	Liquidi per freni
160114*	Liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160115	Liquidi antigelo diversi da quelli di cui la voce 16.01.14
160116	Serbatoi per gas liquido
160117	Metalli ferrosi
160118	Metalli non ferrosi
160119	Plastica
160120	Vetro
160121*	Componenti pericolosi diversi da quelli di cui le voci da 16.01.07 a 16.01.11, 16.01.13, 16.01.14
160122	Componenti non specificati altrimenti
160199	Rifiuti non specificati altrimenti
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose diversi da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle classificate con la voci comprese tra 160209 160213
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli classificati con la voce 160215
160504*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon) contenenti sostanze pericolose
160505	gas in contenitori a pressione diversi da quelli classificati con la voce 160504*
160601*	Batterie al piombo
160801	Catalizzatori esauriti contenenti Au, Ag, Re, Rh, Pd, Ir, Pt (tranne 160807*)
160802*	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione pericolosi o composti di metalli di transizione pericolosi
160803	Catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione non specificati altrimenti
160805*	Catalizzatori esauriti contenenti acido fosforico
160807*	Catalizzatori esauriti contaminati da sostanze pericolose
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06
170202	vetro
170904	rifiuti misti dell'attività di costruzione e demolizione, diversi da quelli di cui alle voci 17 09 01, 17 09 02 e 17 09 03
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
191003*	Fluff frazione leggera e polveri contenenti sostanze pericolose
191004	Fluff frazione leggera e polveri non contenenti sostanze pericolose
191203	metalli non ferrosi
200101	carta e cartone
200102	vetro
200108	Rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200110	Abbigliamento
200111	prodotti tessili
200113*	solventi
200114*	acidi

200115*	Sostanze alcaline
200117*	Prodotti fotochimici
200119*	pesticidi
200121*	Tubi fluorescenti ed altri tubi contenenti Hg
200123*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi
200125	Oli e grassi commestibili
200126*	Oli e grassi diversi da quelli classificati con la voce 200125
200127*	Vernici, inchiostri, adesivi e resine contenenti sostanze pericolose
200128	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli classificati con la voce 200127
200129*	Detergenti contenenti sostanze pericolose
200130	Detergenti diversi da quelli classificati con la voce 200129
200131*	Medicinali citotossici e citostatici
200132	Medicinali diversi da quelli classificati con la voce 200131
200133*	batterie e accumulatori di cui alle voci 16 06 01, 16 06 02 e 16 06 03 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33
200135*	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, contenenti componenti pericolose, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.23 e 20.01.35
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.21 20.01.23 e 20.01.35
200137*	legno, contenente sostanze pericolose
200138	Legno diverso da quello classificato alla voce 200137*
200139	Plastica
200140	Rifiuti metallici
200141	rifiuti prodotti dalla pulizia di camini e ciminiere
200201	Rifiuti biodegradabili sfalci e potature
200302	Rifiuti dei mercati
200307	Rifiuti ingombranti
200399	Rifiuti urbani non specificati altrimenti

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	MEDIATI GIUSEPPE	275766	18/03/13	188793	18/06/23
SEDE LEGALE	LOC. ZELANTE/MASAFONE 89036 BRANCALEONE	20/09/12		18/06/13	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	MEDIATI GIUSEPPE nato il 11/12/1971 a Brancaleone e residente in Via S. Giorgio del Comune di Brancaleone	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	AUTODEMOLIZIONE	CODICE DI ATTIVITA'	R5-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 275766	DEL 20/09/12				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				

EVENTUALI INTEGRAZIONI	
	Proroga rilasciata fino al 11/06/2013. rilasciata con prot. n. 0119286 del 15/04/2013

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
TRASMISSIONE RELAZIONE PROT. IN INGRESSO N. 296283 DEL 14/10/2013	
TRASMISSIONE RELAZIONE PERIODICA PROT. IN ENTR. N. 359120-06/12/2013	
Trasmissione relazione tecnica gestione rifiuti prot. in entrata n. 0359120 del 06/12/2013	
Trasmissione relazione tecnica prot. In entrata n. 196304 del 27/06/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1		
	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE

CER	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
160103	pneumatici fuori uso	
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	
160116	serbatoi per gas liquido	
160117	metalli ferrosi	
160118	metalli non ferrosi	
160119	plastica	
160120	vetro	
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	
160505	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	
160604	batterie alcaline (tranne 160603)	
160605	altre batterie ed accumulatori	
160104*	veicoli fuori uso	
160107*	filtri dell'olio	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti PCB	
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")	
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	
160113*	liquidi per freni	
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	
160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB	
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	

160212*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere
160601*	batterie al piombo
160602*	batterie al nichel-cadmio
160603*	batterie contenenti mercurio
160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata

CODICI CER AUTORIZZATI IN DEFINITIVA		
TABELLA 1		
CER	**ATTIVITÀ DI RECUPERO**	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
160103	pneumatici fuori uso	
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	
160116	serbatoi per gas liquido	
160117	metalli ferrosi	
160118	metalli non ferrosi	
160119	plastica	
160120	vetro	
160304	rifiuti inorganici, diversi da quelli di cui alla voce 160303	
160306	rifiuti organici, diversi da quelli di cui alla voce 160305	
160505	gas in contenitori a pressione, diversi da quelli di cui alla voce 160504	
160604	batterie alcaline (tranne 160603)	
160605	altre batterie ed accumulatori	

160104*	veicoli fuori uso
160107*	filtri dell'olio
160108*	componenti contenenti mercurio
160109*	componenti contenenti PCB
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto
160113*	liquidi per freni
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose
160209*	trasformatori e condensatori contenenti PCB
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC
160212*	apparecchiature fuori uso, contenenti amianto in fibre libere
160601*	batterie al piombo
160602*	batterie al nichel-cadmio
160603*	batterie contenenti mercurio
160606*	elettroliti di batterie ed accumulatori, oggetto di raccolta differenziata
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ECO PIANA SRL	212156	07/01/2014	33394	30/01/2024
SEDE LEGALE	VIA SP. 1 LOC. ASCONE 89022 CITTANOVA	09/07/2013		30/01/2014	
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	10/04/2014/ trimestrale
RESPONSABILE LEGALE	Guerrisi Girolamo nato a Cinquefrondi il 27/07/1981, e residente in Via Pisacane, 8 del Comune di Cittanova	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	definitiva
ATTIVITA'	Trattamento di rifiuti speciali non pericolosi.	CODICE DI ATTIVITA'	R13	CODICE DI ATTIVITA'	r13
		TONNELLATE ANNUE	10.000	TONNELLATE ANNUE	10000
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	PRESENTATA PROT. 0275635-25/09/2013 provvisoria presentare polizza x definitiva definitiva presentata prot in entrata n. 0133881 del 24/04/2014		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	80607 DEL 13/03/13				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI	Richiesta rilascio autorizzazione definitiva con allegati polizza fidejussoria, iscr. Conoe, relazione flussi rifiuti iscrizione albo. RILASCIO INTEGRAZIONE PROT. IN USCITA 194008 DEL 25/06/2014				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta integrazione codice cer 170605* prot. gen. in entrata n. 0326738 del 12/11/2013	
Relazione attività recupero rifiuti prot. In entrata n. 0105594 del 01/04/2014	
Richiesta integrazione alla definitiva aggiunta codice R3 prot. In entrata n. 0103193 del 31/03/2014.	
Nota integrativa richiesta di integrazione prot. In entrata n. 143046 del 06/05/2014.	
Relazione periodica prot. n. 337607 del 24/11/2014	
Relazione recupero rifiuti dal 01/01/2014 al 31/03/2015 prot. 145712 del 22/04/2015	
relazione recupero rifiuti da maggio ad ottobre 2015 prot. 380690 del 02/12/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1		
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE DI RECUPERO
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
150102	imballaggi in plastica	
160119	plastica	
170203	plastica	
200139	plastica	
150107	imballaggi in vetro	
160120	vetro	
170202	vetro	
200102	Vetro	
200307	rifiuti ingombranti	
200125	oli e grassi commestibili	
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121,200123 e 200135	
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	

INTEGRAZIONE PROT. IN USCITA 194008 DEL 25/06/2014

TABELLA 1

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE
	R3	Riciclo/recupero delle sostanze organiche non utilizzate come solventi (comprese le operazioni di compostaggio e altre trasformazioni biologiche)
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R5	Riciclo/recupero di altre sostanze inorganiche
	R12	Scambio di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate da R1 a R11
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	

150102	imballaggi in plastica
160119	plastica
170203	plastica
200139	plastica
160120	vetro
170202	vetro
200102	vetro
150107	imballaggi in vetro
200307	rifiuti ingombranti
200136	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135
160214	apparecchiature fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213
170604	altri materiali isolanti diversi da quelli di cui alle voci 170601 e 170603
190802	rifiuti dell'eliminazione della sabbia
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		**AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA**		**AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA**	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	**SCADENZA**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA**
DITTA	**RICAMBI USATI E NUOVI SRL**	131947	**13/10/2014**	364187	**22/12/2024**
SEDE LEGALE	S.P., 4-ZONA PIP 89050 FEROLETO DELLA CHIESA	22/04/2014		23/12/2014	
SEDE OPERATIVA	IDEM	**RELAZIONE ENTRO IL**		**RELAZIONE ENTRO IL**	22/04/2015 POI OGNI 120 GIORNI
RESPONSABILE LEGALE	DE CARIA ROCCO NATO IL 19/07/1973 A GIOIA TAURO E RESIDENTE IN VIA NAZIONALE 18, 23 DEL COMUNE DI GIOIA TAURO	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	DEFINITIVA
ATTIVITA'	TRATTAMENTO RIFIUTI PROVENIENTI DALLA RACCOLATA, DEMOLIZIONE, ROTTAMAZIONE, RECUPERO DI PARTI E MATERIALI DA VEICOLI A MOTORE RIMORCHI E SIMILI.	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R13	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R13
		TONNELLATE ANNUE		**TONNELLATE ANNUE**	750 VEICOLI
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	PRESENTATA POLIZZA PROVVISORIA		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 59788	**DEL** 21/02/2014				
RICHIESTA DEFINITIVA					

NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI	PROROGA AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA FINO AL 15/12/2014 PROT. IN USCITA N. 303314 DEL 21/10/2014				
	RILASCIO DETERMINA INTEGRAZIONE CER ALLA DEFINITIVA R.G. N. 283/2015 DEL 12/02/2015				

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
RICHIESTA RILASCIO AUT. DEFINITIVA ED INTEGRAZIONE CODICI CER PROT. IN ENTRATA N. 296308 DEL 14/10/2014	Trasmissione verbale conferenza dei servizi enti assenti per integrazione codici cer prot. n. 337846 del 24/11/2014
Pagamento oneri istruttori integrazione definitva (€ 518,00) prot. 70774 del 26/02/2015	Invito ritiro aut. definitiva prot. 364015 del 23/12/2014
Relazione Periodica Protocollo n. 335704/2015 del 19/10/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1		
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	OPERAZIONE
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
160107*	filtri dell'olio	
160104*	veicoli fuori uso	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti PCB	
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160113*	liquidi per freni	
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	

TABELLA 1	
160120	vetro
160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114
160601*	batterie al piombo
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114
160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160199	rifiuti non specificati altrimenti
100210	scaglie di laminazione
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
160116	serbatoi per gas liquido
160122	componenti non specificati altrimenti
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
160117	metalli ferrosi
170405	ferro e acciaio
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
191202	metalli ferrosi
200140	metallo
110501	zinco solido
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
150104	imballaggi metallici
170401	rame, bronzo, ottone
170402	alluminio
170403	piombo
170404	zinco
170406	stagno
170407	metalli misti
191002	rifiuti di metalli non ferrosi

TABELLA 1	
160122	componenti non specificati altrimenti
160118	metalli non ferrosi
110599	rifiuti non specificati altrimenti
160103	pneumatici fuori uso
160119	plastica

AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA

TABELLA 1		
	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICE	**OPERAZIONE**
	R4	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)
CER	**DESCRIZIONE RIFIUTO**	
130110*	oli minerali per circuiti idraulici, non clorurati	
130208*	altri oli per motori, ingranaggi e lubrificazione	
150202*	assorbenti, materiali filtranti (inclusi filtri dell'olio non specificati altrimenti), stracci, indumenti protettivi, contaminati da sostanze pericolose	
160107*	filtri dell'olio	
160104*	veicoli fuori uso	
160108*	componenti contenenti mercurio	
160109*	componenti contenenti PCB	
160111*	pastiglie per freni, contenenti amianto	
160112	pastiglie per freni, diverse da quelle di cui alla voce 160111	
160113*	liquidi per freni	
160114*	liquidi antigelo contenenti sostanze pericolose	
160120	vetro	
160121*	componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci da 160107 a 160111, 160113 e 160114	
160601*	batterie al piombo	
160801	catalizzatori esauriti contenenti oro, argento, renio, palladio, iridio o platino (tranne 160807)	
160115	liquidi antigelo diversi da quelli di cui alla voce 160114	

160110*	componenti esplosivi (ad esempio "air bag")
160199	rifiuti non specificati altrimenti
100210	scaglie di laminazione
160106	veicoli fuori uso, non contenenti né liquidi né altre componenti pericolose
160803	catalizzatori esauriti contenenti metalli di transizione o composti di metalli di transizione, non specificati altrimenti
160116	serbatoi per gas liquido
160122	componenti non specificati altrimenti
120101	limatura e trucioli di materiali ferrosi
120102	polveri e particolato di materiali ferrosi
160117	metalli ferrosi
170405	ferro e acciaio
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti
191202	metalli ferrosi
200140	metallo
110501	zinco solido
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi
150104	imballaggi metallici
170401	rame, bronzo, ottone
170402	alluminio
170403	piombo
170404	zinco
170406	stagno
170407	metalli misti
191002	rifiuti di metalli non ferrosi
160122	componenti non specificati altrimenti
160118	metalli non ferrosi
110599	rifiuti non specificati altrimenti
160103	pneumatici fuori uso
160119	plastica
160504*	gas in contenitori a pressione (compresi gli halon), contenenti sostanze pericolose

161001*	soluzioni acquose di scarto, contenenti sostanze pericolose
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
130703*	altri carburanti (comprese le miscele)
130701*	olio combustibile e carburante diesel
130205*	scarti di olio minerale per motori, ingranaggi e lubrificazione, non clorurati
150110*	imballaggi contenenti residui di sostanze pericolose o contaminati da tali sostanze
150111*	imballaggi metallici contenenti matrici solide porose pericolose (ad esempio amianto), compresi i contenitori a pressione vuoti
150203	assorbenti, materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		**AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA**		**AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA**	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	**SCADENZA**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA**
DITTA	**ECOMED SRL**	**195658**	**25/12/2014**		
SEDE LEGALE	CONTRADA BOSCAINO 89014 OPPIDO MAMERTINA	26/06/2014			
SEDE OPERATIVA		**RELAZIONE ENTRO IL**		**RELAZIONE ENTRO IL**	
RESPONSABILE LEGALE	FRANCESCO ANTONIO ROMEO NATO IL 10/01/1956 A OPPIDO MAMERTINA E RESIDENTEA PALMI.	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	
ATTIVITA'	**IMPIANTO MOBILE** PER IL TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI.	**CODICE DI ATTIVITA'**		**CODICE DI ATTIVITA'**	
		TONNELLATE ANNUE		**TONNELLATE ANNUE**	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	DA PRESENTARE POLIZZA		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	137013 **DEL** 26/06/2014				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	**DEL**				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta delucidazioni prot. In entrata n. 208825 del 04/07/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	DESCRIZIONE
020102	rifiuti prodotti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, scarti di tessuti animali.
020304	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
020701	rifiuti della produzione di bevande alcoliche ed analcoliche (tranne caffè, tè e cacao), rifiuti prodotti dalle operazioni di lavaggio, pulizia e macinazione della materia prima
020702	rifiuti prodotti dalla distillazione di bevande alcoliche
020704	scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione
030101	rifiuti della lavorazione del legno e della produzione di pannelli e mobili, scarti di corteccia e sughero
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200201	rifiuti prodotti da giardini e parchi biodegradabili
200302	rifiuti dei mercati

DATI ANAGRAFICI AZIENDA				AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
				N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	ECOMED SRL			195626	25/12/2014		
SEDE LEGALE	CONTRADA BOSCAINO 89014 OPPIDO MAMERTINA			26/06/2014			
SEDE OPERATIVA				RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	FRANCESCO ANTONIO ROMEO NATO IL 10/01/1956 A OPPIDO MAMERTINA E RESIDENTEA PALMI.			INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
				TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	**IMPIANTO MOBILE** PER IL TRATTAMENTO DI RIFIUTI SPECIALI NON PERICOLOSI.			CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
				TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA				POLIZZA FIDEJUSSORIA	DA PRESENTARE POLIZZA		
RICHIESTA PROVVISORIA							
NUMERO	137013	DEL	26/06/2014				
RICHIESTA DEFINITIVA							
NUMERO		DEL					
EVENTUALI INTEGRAZIONI							

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Richiesta delucidazioni prot. In entrata n. 208825 del 04/07/2014	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

CODICI CER RIFIUTI TRATTABILI	DESCRIZIONE
020106	feci animali, urine e letame (comprese le lettiere usate), effluenti, raccolti separatamente e trattati fuori sito
150101	imballaggi in carta e cartone
200108	rifiuti biodegradabili di cucine e mense
200138	legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
200201	rifiuti prodotti da giardini e parchi biodegradabili
200302	rifiuti dei mercati

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	VERIFICA
DITTA	**TGE INTERNATIONAL SpA**	0235238	**30/01/2015**	**R.G. 4399/2015**	**31/01/17**
SEDE LEGALE	VIA MARCONI, 39/B 24020 RANICA (BG)	31/07/2014		03/12/15	
SEDE OPERATIVA	II^ ZONA INDUSTRIALE 89026 SAN FERDINANDO	**RELAZIONE ENTRO IL**		**RELAZIONE ENTRO IL**	
RESPONSABILE LEGALE	Valli Gian Luigi nato il 21/05/1953 a Verdello (BG) e residente in Via Colle dei Pasta del Comune di Torre Dè Roveri (BG).	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	
ATTIVITA'	Trattamento di rifiuti speciali non pericolosi.	**CODICE DI ATTIVITA'**	R4-R13	**CODICE DI ATTIVITA'**	
		TONNELLATE ANNUE	7850	**TONNELLATE ANNUE**	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	**DA PRESENTARE ENTRO 45 GG**		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	**DEL**				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	**DEL**				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Nomina Responsabile Tecnico Protocollo in entrata n. 296019/2014 del 14/10/2014	Trasmissione importo polizza prot. in uscita n. 280657 del 30/9/14 riscontro nota polizza prot. 64317 del 23/02/2015
Richiesta proroga Protocollo n. 313093/2014 del 30/10/2014	Diffida ed adozione immediata misure di adeguamento prot. 255820 del 23/07/2015 e lettera trasmissione documentazione per notifica polizia provinciale prot. 255877 del 23/07/2015.
	RITIRATA A MANO E TRASMESSA AGLI ALTRI ENTI CON NOTA DI PROT. N. 0381523 DEL 03/12/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1		
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO	
	CODICI	DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE DI RECUPERO
	R4 R13	Riciclo/recupero dei metalli e dei composti metallici; Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti).
	DESCRIZIONE RIFIUTO	
030307	scarti della separazione meccanica nella produzione di polpa da rifiuti di carta e cartone	
120103	limatura e trucioli di materiali non ferrosi	
120104	polveri e particolato di materiali non ferrosi	
120113	rifiuti di saldatura	
150104	imballaggi metallici	
150105	imballaggi in materiali compositi	
150106	imballaggi in materiali misti	
160118	metalli non ferrosi provenienti da veicoli fuori uso	
160216	componenti rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 16 02 15	
170402	Alluminio proveniente da attività di demolizione	
170407	Metalli misti provenienti da attività di demolizione	
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	
191002	rifiuti di metalli non ferrosi	
191203	metalli non ferrosi	
191204	plastica e gomma	
191212	altri rifiuti (compresi materiali misti) prodotti dal trattamento meccanico dei rifiuti, diversi da quelli di cui alla voce 191211	

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	EUROCHIMICA SRL	331700	17/05/15		
SEDE LEGALE	C.DA BOSCO S. IPPOLITO 89030 BENESTARE	18/11/14			
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	LUIGI LINARELLO NATO A RC IL 22/06/1983 E RESIDENTE IN VIA 24 MAGGIO DEL COMUNE DI BOVALINO.	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	TRATTAMENTI DI RIFIUTI SPECIALI	CODICE DI ATTIVITA'	R4-R13	CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE	10.000 DI CUI 8.400 N.P. E 1.600 P.	TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA	Polizza effettuata valida fino al 15/12/2019		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	170206 DEL 04/06/14				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
Trasmissione polizza prot. n. 363625 del 22/12/2014.	
Trasmissione relazione periodica Protocollo n. 120874/2015 del 08/04/2015	
Copie formulari smaltimento reflui pulizia bagni chimici prot. 0350063 del 02/11/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

ALLEGATO 1

elenco dei rifiuti speciali non pericolosi trattabili		Trattamento
CER	DESCRIZIONE RIFIUTO	
020104	rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) provenienti da agricoltura, orticoltura, acquacoltura, selvicoltura, caccia e pesca, trattamento e preparazione di alimenti	R3 R12 R13
120101	Limatura e trucioli di materiali ferrosi	R4 R13

120102	polveri e particolato di materiali ferrosi	R4 R13
150101	Imballaggi in carta e cartone	R3 R12 R13
150102	Imballaggi in plastica	R3 R13
150103	Imballaggi in legno	R3 R12 R13
150104	Imballaggi metallici	R4 R13
150105	Imballaggi in materiali compositi	R3 R12 R13
150106	Imballaggi in materiali misti	R3 R12 R13
160117	Metalli ferrosi	R4 R13
160214	Apparecchiature fuori uso diverse da quelle classificate con la voci comprese tra 160209 160213	R3 R4 R13
160216	Componenti rimossi da apparecchiature fuori uso diversi da quelli classificati con la voce 160215	R3 R4 R13
170107	miscugli o scorie di cemento, mattoni, mattonelle e ceramiche, diverse da quelle di cui alla voce 17 01 06	R12 R13
170201	Legno proveniente da attività di costruzione e demolizione	R12 R 13
170202	Vetro proveniente da attività di costruzione e demolizione	R12 R 13
170203	Plastiche provenienti da attività di costruzione e demolizione	R3 R12 R13
170405	Ferro ed acciaio provenienti da attività di costruzione e demolizione	R4 R12 R13
170407	Metalli misti provenienti da attività di costruzione e demolizione	R12 R13
170411	cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410	R12 R13
190102	materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti	R4 R13
190118	rifiuti della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 19 01 17	R4 R13
191202	metalli ferrosi	R4 R13
191204	Plastica e gomma	R4 R13
200101	carta e cartone	R3 R12 R13
200102	vetro	R13
200110	Abbigliamento	R13
200111	prodotti tessili	R13
200125	Oli e grassi commestibili	R13 D15
200128	Vernici, inchiostri, adesivi e resine diversi da quelli classificati con la voce 200127	R13
200132	Medicinali diversi da quelli classificati con la voce 200131	R13
200134	batterie e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 20 01 33	R13
200136	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 20.01.21 20.01.23 e 20.01.35	R3 R4 R13
200138	Legno diverso da quello classificato alla voce 200137*	R3 R12 R13
200139	Plastica	R3 R13
200140	Rifiuti metallici	R4 R13
200201	Rifiuti biodegradabili	R3 R13
200203	altri rifiuti non biodegradabili	R3 R12 R13
200302	Rifiuti dei mercati	R13
200306	Rifiuti della pulizia delle fognature	D15
200307	Rifiuti ingombranti	D15 R12 R13

ALLEGATO 2

elenco dei rifiuti speciali non pericolosi trattabili		Trattamento
CER	**DESCRIZIONE RIFIUTO**	
130204*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione clorurati	R13
130205*	Scarti di olio minerale per motori, ingranaggi, lubrificazione non clorurati	R13
130206*	Scarti di olio sintetico per motori, ingranaggi, lubrificazione	R13
130207*	olio per motori, ingranaggi, lubrificazione facilmente biodegradabile	R13
130208*	Altri oli per motori, ingranaggi, lubrificazione	R13
160210*	apparecchiature fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 16 02 09	R13
160211*	apparecchiature fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC	R13
160213*	Apparecchiature fuori uso contenenti componenti pericolose diversi da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213	R13
160215*	componenti pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso	R13
160601*	batterie al piombo	R13
200121*	Tubi fluorescenti ed altri tubi contenenti Hg	R13
200123*	Apparecchiature fuori uso contenenti clorofluorocarburi	R13
200135*	apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle descritte alle voci 20 01 21 e 20 01 23, contenenti componenti pericolosi	R13

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		**AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA**		**AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA**	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	**SCADENZA**	**N. PROT. E DATA DI RILASCIO**	**SCADENZA**
DITTA	**DIESEL ECOLOGICO GENERATION DI CONSIGLIO MARTINA & C. SAS**	R.G. n. 96/2015	**25/07/15**		
SEDE LEGALE	VIA PRIMO STRADONE SOVERETO 89013 GIOIA TAURO	26/01/15			
SEDE OPERATIVA	IDEM	**RELAZIONE ENTRO IL**	120GG	**RELAZIONE ENTRO IL**	
RESPONSABILE LEGALE	Consiglio Martina nata il 16/12/1980 a Hof (Germania) e residente in Via C. Alvaro, 85 del Comune di Gioia Tauro	**INVIO ANALISI ENTRO IL**		**INVIO ANALISI ENTRO IL**	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	**TIPO DI RILASCIO**	
ATTIVITA'	TRATTAMENTI DI RIFIUTI SPECIALI	**CODICE DI ATTIVITA'**	R13	**CODICE DI ATTIVITA'**	
		TONNELLATE ANNUE	.	**TONNELLATE ANNUE**	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		**POLIZZA FIDEJUSSORIA**	**Polizza effettuata e valida fino al 25/02/2022.**		
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO	**DEL**				

RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		DEL			
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
TRASMISSIONE POLIZZA Protocollo n. 105866/2015 del 26/03/2015	INVITO RITIRO AUT. PROVV. PROT. N. 37174 DEL 30/01/2015
	Lettera di trasmissione ditta ed altri enti prot. 37224 del 30/01/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

TABELLA 1			
CER	ATTIVITÀ DI RECUPERO		
	CODICE	DESCRIZIONE DELL'OPERAZIONE DI RECUPERO	Ton/a
	R13	Messa in riserva di rifiuti per sottoporli a una delle operazioni indicate nei punti da R1 a R12 (escluso il deposito temporaneo, prima della raccolta, nel luogo in cui sono prodotti)	15,15
	DESCRIZIONE RIFIUTO		
020304	Scarti inutilizzabili per il consumo o la trasformazione		
200125	oli e grassi commestibili		

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	RAE ECO SRL	R.G. n. 974/2015	26/09/15	R.G. n. 3591/2015	28/09/25
SEDE LEGALE	VIA CALABRIA, 7 89022 CITTANOVA	27/03/15		29/09/15	
SEDE OPERATIVA	LOC. TACCONI 89022 CITTANOVA	RELAZIONE ENTRO IL	13/07/15	RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	Sofio Sandro nato il 25/01/1977 a Taurianova e residente in Via Sandro Pertini, 22 del Comune di Cittanova.	INVIO ANALISI ENTRO IL	13/07/15	INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO	PROVVISORIA	TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	TRATTAMENTI DI RIFIUTI	CODICE DI ATTIVITA'	R3	CODICE DI ATTIVITA'	

	SPECIALI PERICOLOSI E NON		**R4** **R12** **R13** **D13** **D14** **D15**		
		TONNELLATE ANNUE	10.000 NP 2.500 P	**TONNELLATE ANNUE**	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA					
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO		**DEL**			
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO		**DEL**			

POLIZZA FIDEJUSSORIA	**Polizza effettuata con scadenza il 23/05/2020 prot. in entrata n. 190893 del 29/05/2015**
EVENTUALI INTEGRAZIONI	**Determina Trasmessa alla ditta e agli enti interessati con prot. n. 109824 del 30/03/2015**

POSTA IN ENTRATA	**POSTA IN USCITA**
Richiesta proroga polizza fidejussoria prot. 167397 del 12/05/2015	
comunicazione di conferma area di stoccaggio rifiuti plastici impianto Rae Eco e polizza Protocollo n. 206055/2015 del 15/06/2015	
RELAZIONE PERIODICA RIFIUTI Protocollo n. 245137/2015 del 13/07/2015	

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

	Rifiuti non pericolosi		**Rifiuti pericolosi**	
	Flusso Annuo	**Flusso giornaliero**	**Flusso Annuo**	**Flusso giornaliero**
	10.000 t/a	35 t/d	2.500 t/a	9 t/d
Frazione recuperabile	**CER**			
Carta	**150101** - imballaggi in carta e cartone **150105** - imballaggi in materiali compositi **150106** - imballaggi in materiali misti **200101** - carta e cartone **150203** - , materiali filtranti, stracci e indumenti protettivi, diversi da quelli di cui alla voce 150202			
Vetro	**101112** - di vetro diversi da quelli di cui alla voce 101111 **150107** - imballaggi in vetro **170202** - vetro **191205** - vetro **200102** - vetro			

Metalli ferrosi	**100210** - scaglie di laminazione **120101** - limatura e trucioli di materiali ferrosi **120102** - polveri e particolato di materiali ferrosi **150104** - imballaggi metallici **170405** - ferro e acciaio **190102** - materiali ferrosi estratti da ceneri pesanti **190118** - della pirolisi, diversi da quelli di cui alla voce 190117 **200140** - metallo
Metalli non ferrosi	**110501** - zinco solido **150104** - imballaggi metallici **120103** - limatura e trucioli di materiali non ferrosi **120104** - polveri e particolato di materiali non ferrosi **170401** - rame, bronzo, ottone **170402** - alluminio **170403** - piombo **170404** - zinco **170406** -stagno **170407** - metalli misti **191002** - rifiuti di metalli non ferrosi **191203** - metalli non ferrosi **200140** - metallo alluminio: **160216** - rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 **170402** - alluminio **170411** - cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410 Rame: **160216** - rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 **170401** - rame, bronzo, ottone **170411** - cavi, diversi da quelli di cui alla voce 170410
Plastica	**020104** - rifiuti plastici (ad esclusione degli imballaggi) **150102** - imballaggi in plastica **170203** - plastica **191204** - plastica e gomma **200139** - plastica **191204** - plastica e gomma
Tessili	**040209** - da materiali compositi (fibre impregnate, elastomeri, plastomeri) **040221** - rifiuti da fibre tessili grezze **040222** - rifiuti da fibre tessili lavorate **200110** - abbigliamento **200111** - prodotti tessili
Legno	**030101** - scarti di corteccia e sughero **030105** - , trucioli, residui di taglio, legno, pannelli di truciolare e piallacci diversi da quelli di cui alla voce 030104 **150103** - imballaggi in legno **170201** - legno **191207** - legno diverso da quello di cui alla voce 191206 **200138** - legno, diverso da quello di cui alla voce 200137
Ingombranti	**200307** - rifiuti ingombranti
Oli esausti	**120110*** - oli sintetici per macchinari **130111*** - oli sintetici per circuiti idraulici

Batterie, filtri olio	**200133*** - e accumulatori di cui alle voci 160601, 160602 e 160603 nonché batterie e accumulatori non suddivisi contenenti tali batterie **200134** - e accumulatori diversi da quelli di cui alla voce 200133
RAEE	**160209*** - trasformatori e condensatori contenenti PCB **160210*** - fuori uso contenenti PCB o da essi contaminate, diverse da quelle di cui alla voce 160209 **160211*** - fuori uso, contenenti clorofluorocarburi, HCFC, HFC **160212*** - fuori uso, contenenti amianto in fibre libere **160213*** - fuori uso, contenenti componenti pericolosi diversi da quelli di cui alle voci 160209 e 160212 **160214** - fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci da 160209 a 160213 **160215*** - pericolosi rimossi da apparecchiature fuori uso **160216** - rimossi da apparecchiature fuori uso, diversi da quelli di cui alla voce 160215 **200121*** - fluorescenti ed altri rifiuti contenenti mercurio **200123*** - fuori uso contenenti clorofluorocarburi **200135*** - elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alla voce 200121 e 200123, contenenti componenti pericolosi **200136** - elettriche ed elettroniche fuori uso, diverse da quelle di cui alle voci 200121, 200123 e 200135

DATI ANAGRAFICI AZIENDA		AUTORIZZAZIONE PROVVISORIA		AUTORIZZAZIONE DEFINITIVA	
		N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA	N. PROT. E DATA DI RILASCIO	SCADENZA
DITTA	TRITAPLASTIC	R.G. 4562/2015	10/06/16		
SEDE LEGALE	VIA PROVINCIALE 89025 ROSARNO	11/12/15			
SEDE OPERATIVA	IDEM	RELAZIONE ENTRO IL		RELAZIONE ENTRO IL	
RESPONSABILE LEGALE	ANTONIO SABATINO NATO A ROSARNO IL 18/08/1979 E RESIDENTE IN VIA PROVINCIALE, 250 DEL COMUNE DI ROSARNO	INVIO ANALISI ENTRO IL		INVIO ANALISI ENTRO IL	
		TIPO DI RILASCIO		TIPO DI RILASCIO	
ATTIVITA'	SMALTIMENTO E RECUPERO RIFIUTI NON PERICOLOSI	CODICE DI ATTIVITA'		CODICE DI ATTIVITA'	
		TONNELLATE ANNUE		TONNELLATE ANNUE	
ISTANZA PROTOCOLLO GENERALE IN ENTRATA		POLIZZA FIDEJUSSORIA			
RICHIESTA PROVVISORIA					
NUMERO 345713	DEL 28/10/15				
RICHIESTA DEFINITIVA					
NUMERO	DEL				
EVENTUALI INTEGRAZIONI					

POSTA IN ENTRATA	POSTA IN USCITA
	Convocazione conferenza dei servizi per giorno 02/12/2015 ore 15:00 prot. n. 362083 del 12/11/2015
	TRASMESSA PER PEC PROT. N. 0399921 DEL 23/12/2015

CODICI CER AUTORIZZATI IN PROVVISORIA

150102 - imballaggi in plastica
070213 - rifiuti plastici

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

PARTE III - ALLEGATO 1 - SEZIONE III/III

Dotazione impiantistica Regionale

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

AGGIORNAMENTO DATI AIA REGIONALI

PROVINCIA	NOME GESTORE/ IMPIANTO	COMUNE DI UBICAZIONE	Numero AIA
CS	CONSULECO S.r.l. (depurazione rifiuti liquidi non pericolosi)	Bisignano	DDG n. 4541 del 15/04/2014 DDG n. 22556 del 23/12/08
CS	Ecologica 2008 (Impianto di eliminaz. per rifiuti pericolosi e non)	Tortora (San Sago)	DDG. N. 1576 del 24/03/09
CS	BIECO s.r.l. (Discarica per inerti e rifiuti speciali non pericolosi)	Scala Coeli (loc. Pipino)	DDG n. 4180 del 29/03/10
CS	BIECO s.r.l. (Discarica per inerti e rifiuti speciali non pericolosi)	Rossano (loc. Bucita)	DDG n. 8927 del 08/07/08 integ. DDG n. 15967 del 30/10/08
CS	MIGA. srl (Polo ind. e di servizi di rec. E smalt. Rifiuti con annessa disc.)	Celico "Loc. San Nicola"	DDG n. 17749 del 13/11/08 e DDG n. 12587 del 27/10/14 (aggior. E riesam.) DDG n. 11412 del 29/09/16 (nuovo PMC integ. CER)
CS	COMUNE DI CASTROLIBERO (Discarica rifiuti non pericolosi)	Castrolibero (Loc. Destre Spizzirri)	DDG n. 6690 del 10/06/11 integ. DDG n. 10877 del15/06/09
CS	CALABRA MACERI e SERVIZI s.p.a. (Impianto stoccaggio e trattamento rifiuti)	Rende (C. da Lecco)	DDG n. 11471 del 23/10/2015 (M.S.) DDG n. 5441 del 07/05/14 (M.S.)
CS	CONSORZIO VALLE CRATI (Discarica RSU	S. Giovanni In Fiore (Loc. Vetrano)	DDG n. 2086 del 22/02/12
CS	ECOROSS (Piattaforma trattamento rifiuti pericolosi e non)	Rossano (C.da S. Irene)	DDG n. 11408 del 29/09/16 (mod. sost.) DDG n. 329 del 22/01/2015 (aggior.)
CS	COMUNE CASTROVILLARI (messa a norma ed aumento capacità abbanco)	Castrovillari (Loc. Dolcetti)	DDG n. 11591 del 08/08/2013
CS	ECOLOGIA OGGI (Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD)	Rossano (loc. Bucita)	DDG n° 4349 del 21/04/16 DDG n. 22301 del 04/11/09
CZ	LAMEZIA MULTISERVIZI spa (discarica per rifiuti non pericolosi)	Lamezia Terme (Loc. Stretto)	DDG. n. 1134 del 18/02/09

AGGIORNAMENTO DATI AIA REGIONALI

CZ	**DANECO** (già ECO INERTI srl) (discarica per rifiuti speciali non pericolosi)	**Pianopoli** (Loc. Gallù-Carritello)	DDG n. 12724 del 30/10/14 DDG n. 14063 del 06/10/08
CZ	**DANECO** (già ECO INERTI srl) (Ampliamento)	**Pianopoli** (Loc. Gallù-Carritello)	DDG n. 10347 del 23/08/11
CZ	**ECOSISTEM srl** (smaltimento rifiuti speciali pericolosi e non)	**Lamezia Terme** (Lenza-Viscardi)	Aggiornamento del 20/02/2015 - DDG n° 3138 del 16/03/09
CZ	**ECONET srl** (impianto di trattamento rifiuti pericolosi e non)	**Lamezia Terme** (S. Pietro Lametino) (Zona ex SIR)	DDG n. 9202 del 02/08/16 (aggior.) DDG n. 625 del 03/02/09 (rettifica) DDG n. 5458 del 12/05/08
CZ	**MECA LEAD RECYCLING spa** (recup. Piombo batterie esauste)	**Lamezia Terme** (S. Pietro Lametino)	DDG n. 12730 del 24/10/2016 (voltura ed aggior.) DDG n. 5630 del 26/04/12 (rettifica) DDG n. 21292 del 25/11/09
CZ	**ECOLOGIA OGGI** (impianto di termodistruzione)	**Lamezia Terme** (Frasso Bragò)	DDG n. 555 del 02/02/15 DDG n. 2160 del 04/03/09
CZ	**ECOLOGIA OGGI** (impianto di termodistruzione) integraz Codici CER + PMC DDG 2160	**Lamezia Terme** (Frasso Bragò)	DDG n. 17945 del 17.12.2012
CZ	**ECOLOGIA OGGI** (impianto cernita e stoccaggio rifiuti speciali pericolosi e non)	**Lamezia Terme** (loc. Mastrobruno)	DDG n.6072 del 18/06/2015 (rettifica) DDG n.21653 12/12/08
CZ	**ILSAP Srl** (produzione biodiesel da oli vegetali)	**Lamezia Terme** (Zona industriale)	DDG n° 16872 del 26/11/2010
CZ	**ECOSISTEM srl** (piattaforma polifunzionale trattamento e valorizz. rifiuti)	**Lamezia Terme** (Loc, San Pietro Lametino)	DDG n. 8335 del 11/07/14 (rettifica) DDG n° 17858 del 31/12/2013 DDG n. 9287 del 16/06/10
CZ	**GATIM srl** (Impianto di messa in riserva e recupero di rifiuti speciali non pericolosi)	**Lamezia Terme** (Loc. Zona Ind. Ex SIR)	DDG n° 7029 del 08/07/15
CZ	**DANECO IMPIANTI srl** (Impianto recupero e valorizz. Di rifiuti indifferenziati)	**Lamezia Terme** (Loc. Zona Ind. Ex SIR)	DDG n° 13842 del 11/11/2016

AGGIORNAMENTO DATI AIA REGIONALI

KR	**SOCIETÀ MIDA srl** (impianto di termodistruz.)	Crotone (Loc. Passovecchio)	DDG n. 13942 del 6/10/10
KR	**SOCIETÀ MIDA srl** (inertizzaz. di rifiuti speciali pericolosi e non)	Crotone (Loc. Passovecchio)	DDG n. 7075 del 17/06/11
KR	**SOCIETÀ MIDA srl** (Impianto trattamento e recupero rifiuti)	Crotone (Loc. Passovecchio)	DDG n. 13945 del 06/10/10
KR	**SOCIETÀ MIDA srl** (tratt. e recupero rifiuti)	Crotone (Loc. Passovecchio)	DDG n. 14966 del 15/12/15 (mod. sos.) DDG n. 13946 del 6/10/10
KR	**SOVRECO spa** (discarica rifiuti pericolosi capacità 1.500.000 mc)	Crotone (Loc. Colombra)	DDG n. 16035 del 26/11/13 DDG n. 17943 del 2010 (adeguam.) DDG n. 17770 del 13/11/08
KR	**SOVRECO spa** (Discarica rifiuti non pericolosi e recupero energetico)	Crotone (Loc. Colombra)	DDG 10790 del 11/09/14 (ampliam.) DDG 14297 del 19/10/12 (rettifica) DDG n. 20609 del 04/12/08
KR	**CSI PROVINCIA KR** (Piattaforma depurativa)	Crotone	DDG n.15654 del 15/12/14 (Agg. e Riesame) DDG n.18862 del 21/11/08
KR	**SALVAGUARDIA AMBIENTALE s.p.a.** (Centro stoccaggio, messa riserva e cernita)	Crotone	DDG n. 6494 del 08/06/11 (rettifica) DDG n. 1041 del 10/02/10
KR	**ECOLOGIA OGGI** (Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD)	Crotone (Loc. Ponticelli)	DDG n. 11695 del 05/10/2016 DDG n. 8099 del 29/05/13 (revoca) DDG n. 7368 del 23/06/11
RC	**ECOLOGIA OGGI** (impianto di stoccaggio e recupero area ASI di Gioia Tauro)	San Ferdinando	DDG n.22035 03/12/2009
RC	**IAM s.p.a.** (impianto depurazione consortile)	Gioia Tauro C.da Lamia	DDG n. 10825 del 12/10/15 (aggior.) DDG n. 17768 del 13/11/08

AGGIORNAMENTO DATI AIA REGIONALI

RC	**ECOLOGIA OGGI** (Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD)	**Siderno** (C/da San Leo)	DDG n. 2596 del 15.03.2016 - DDG n° 14242 del 07/12/15 DDG n. 8103 del 29/05/13 (revoca) DDG n. 225 del 13/01/2010
RC	**ECOLOGIA OGGI** (Impianto di selezione RSU e valorizzazione RD)	**Gioia Tauro** (C/da Cicerna)	DDG n° 16397 del 28/12/15 DDG n. 8109 del 29/05/13 (revoca) DDG n. 3136 del 16/03/09
VV	**CSI PROVINCIA VV** (piattaforma depurativa)	**Vibo Valentia** (loc. Porto Salvo)	DDG n. 4781 del 10/05/11 (rettifica) DDG n. 13940 del 06/10/10
VV	**ECOCALL srl** (Impianto produzione compost)	**Vazzano** (Loc. Stagliati)	DDG n° 7032 del 08/07/15

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

RAPPORTO AMBIENTALE - SEZIONE I/III

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

INDICE

SEZIONE I

1 PREMESSA 6
2 ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S. DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....11

2.1 Individuazione delle Autorità con competenze ambientali 11
2.2 Soggetti e forme della consultazione pubblica.....12
2.3 I tempi della consultazione.....12

3 LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA ...13

3.0. Quadro normativo del PRGR 13

3.0.1. Normativa Comunitaria 13
3.0.2. Normativa Nazionale 15
3.0.3. Normativa Regionale 21

3.1. Le premesse del nuovo Piano.....23
3.2. Le strategie di Piano.....23
3.3. Struttura e contenuti del Piano 24
3.4. Obiettivi normativi da traguardare 24
3.5. Obiettivi del nuovo PRGR 26
3.6. Obiettivi specifici da traguardare 26
3.7. Azioni di Piano.....27

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione.....28
3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata.....28
3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento 29
3.7.4. Azioni di Piano in merito all'attuale assenza di AIA per gli impianti pubblici.....33
3.7.5. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale.....33
3.7.6. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali.....34

3.7.6.1. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti da costruzione e demolizione.....35
3.7.6.2. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione 37
3.7.6.3. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti portuali.....38
3.7.6.4. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Veicoli fuori uso.....38
3.7.6.5. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Pneumatici fuori uso 38
3.7.6.6. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Oli usati 40
3.7.6.7. Strategie e azioni della pianificazione regionale: RAEE 40
3.7.6.8. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Ceneri leggere e scorie da incenerimento.....41
3.7.6.9. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti contenenti amianto.....42

3.7.7. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione.....45

4 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR.....48

4.1. Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale 48
4.2. Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale 61

5 IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA 69

5.1. Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR 69

5.1.1. Clima e aria 70

5.1.1.1 Probabile evoluzione del tematismo "Clima" senza l'attuazione del Piano 81
5.1.1.2 Probabile evoluzione del tematismo "Aria" senza l'attuazione del Piano 82

5.1.2. Acqua 87

5.1.2.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 95

5.1.3. Suolo e sottosuolo 96

5.1.3.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 104

5.1.4. Natura e Biodiversità 116

5.1.4.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 140

5.1.5. Paesaggio e patrimonio culturale 144

5.1.5.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del Piano 151

5.1.6. Popolazione e salute umana 152

5.1.6.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 158

5.1.7. Rifiuti 159

5.1.7.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 161

5.1.8. Trasporti 169

5.1.8.1. La rete cinematica della Calabria 169
5.1.8.2. Il Trasporto dei Rifiuti in Calabria 175
5.1.8.3. Caratterizzazione del traffico indotto dagli impianti 176
5.1.8.4. Incidenza del flusso di traffico indotto sulla qualità dell'aria 195

SEZIONE II

6. QUADRO PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 208

6.1. Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti 208
6.2. Il sistema dei vincoli del territorio regionale 231

6.2.1. Vincoli paesaggistici 231
6.2.2. Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale 252
6.2.3. Vincoli PAI 268
6.2.4. Altri vincoli 333

6.3. I rischi esistenti sul territorio regionale 334

6.3.1. Rischio alluvioni - PGRA 336
6.3.2. Rischio frane 349
6.3.3. Rischio erosione costiera 357
6.3.4. Rischio sismico 365

6.3.5. Rischio tsunami *369*
6.3.6. Rischio incidenti rilevanti *371*
6.3.7. Rischio erosione potenziale e attuale dei suoli *379*
6.3.8. Rischio Sito di bonifica Interesse Nazionale: SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara *386*
6.3.9. Rischio Siti di bonifica di Interesse Regionale *392*
6.3.9.1. Siti contaminati ad alto rischio 392
6.3.9.2. Siti contaminati a rischio medio, basso e marginale 392
6.3.9.3. Siti potenzialmente contaminati 393
6.4. Criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti sulla base dei vincoli paesaggistico-ambientale e altri vincoli e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale . 398
6.4.0. Premessa *398*
6.4.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione *400*
6.4.2. Livello di tutela integrale: Tutela Uso del suolo *404*
6.4.3. Livello di tutela specifico: Tutela Uso del suolo *405*
6.4.4. Livello di tutela integrale: Tutela Aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità *405*
6.4.5. Livello di tutela integrale: Tutela delle risorse idriche *424*
6.4.6. Livello di tutela integrale e specifica da dissesti e calamità *426*
6.4.7. Livello di tutela integrale: Tutela dei beni culturali e paesaggistici *440*
6.4.8. Livello di tutela specifica: Tutela della popolazione *442*
6.4.9. Livello di tutela integrale: Tutela dell'ambiente naturale (siti Rete Natura 2000, SIN, SIR, Aree naturali Protette) *442*
6.4.10. Livello di tutela degli aspetti strategico-funzionali *445*
6.4.11. Livelli di opportunità localizzativa *446*
6.5. Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi 447
6.5.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione *449*
6.5.1.1. Livello di tutela: Tutela dell'uso del suolo 452
6.5.1.2. Livello di tutela: Tutela dei Caratteri fisici del territorio 454
6.5.1.3. Livello di tutela: Protezione risorse idriche 455
6.5.1.4. Livello di tutela: Tutela da dissesti e da calamità 456
6.5.1.5. Livello di tutela: Tutela dell'ambiente 457
6.5.1.6. Livello di tutela: Tutela degli aspetti strategico-funzionali 458
6.5.1.7. Livello di tutela: Tutela dei beni ambientali e culturali 459
6.5.2. Impianti di discarica *460*

SEZIONE III

7. VERIFICA DI COERENZA AMBIENTALE ESTERNA E INTERNA DEL PRGR CALABRIA 461
7.1. Verifica di coerenza esterna del Piano 461
7.2. Verifica di coerenza interna del Piano 475
8. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DELL'ADEGUAMENTO DEL PRGR CALABRIA SULL'AMBIENTE 485
8.1. Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Politiche di prevenzione dei rifiuti previste 486

8.2. Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Raccolta Differenziata 488
8.3. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza territoriale in merito al riefficientamento della rete impiantistica pubblica di trattamento comprensivo delle schede di progetto 489
8.4. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano 543
8.5. Valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente dalla bonifica dei siti contaminati 555
8.6. Valutazione degli impatti sull'ambiente dalla bonifica di amianto 559

8.6.1. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile 560
8.6.7. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta 562

9. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE 565

9.1. Misure di compensazione 568
9.2. Strategia dell'UE per la biodiversità fino al 2020 570
9.3. Misure specifiche per la biodiversità 578

8.1.1. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007 579
8.1.2. Interventi di mitigazione ambientale minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi 593

9.4. Misure di mitigazione e di compensazione da prevedere per l'attuazione degli interventi di bonifica dei siti contaminati del Piano Regionale Bonifiche 597
9.5. Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile 599
9.6. Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta 601
9.7. Misure di mitigazione/compensazione per gli impianti di gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi 603

8.1.3. Tutela della qualità dell'aria 604
8.1.4. Protezione delle risorse idriche 605
8.1.5. Tutela e protezione del Suolo 606
8.1.6. Tutela e protezione del Sottosuolo 606
8.1.7. Tutela e protezione ambientale naturale: Vegetazione e flora 606
8.1.8. Tutela e protezione ambientale naturale: Fauna 607
8.1.9. Tutela e protezione ambientale naturale: Ecosistemi 608
8.1.10. Tutela e protezione dei beni ambientali e culturali 608
8.1.11. Tutela e protezione della popolazione 609
8.1.12. Aspetti strategico funzionali 610
8.1.13. Caratteristiche fisiche del territorio 610
8.1.14. Tutela e protezione da dissesti e da calamità 610
8.1.15. Aspetti urbanistici e territoriali 610

10. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE 612

10.1. Premessa 612
10.2. Alternativa 0 – Senza l'attuazione del PRGR Calabria 634
10.3. Alternativa 1 – Il PRGR Calabria 636

8.1.16. Valutazione scenario alternativo: delocalizzazione Impianto di Reggio Calabria ... 639

10.4. Considerazioni conclusive 645

ALLEGATI

- **ALLEGATO 1: SCREENING DI STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA**
- **ALLEGATO 2: TABELLE DI SINTESI RECANTE:**
  - **ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI E RELATIVE MODALITÀ DI RECEPIMENTO *(ART.13, COMMA 1, D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.23, COMMA 1 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.);***
  - **ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE E RELATIVE MODALITÀ DI RECEPIMENTO *(ART.14 D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.24 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.);***
- **ALLEGATO 3: MISURE E METODOLOGIA DI MONITORAGGIO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA**
- **ALLEGATO 4: SINTESI NON TECNICA**

1 PREMESSA

Nella Regione Calabria, l'attuazione delle politiche comunitarie e nazionali in materia di rifiuti è stata condotta, dal punto di vista normativo, mediante l'emanazione di una serie di provvedimenti d'urgenza (Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri – O.P.C.M.– e Ordinanze della Presidenza della Regione Calabria - O.P.R.C.) che, in assenza di riferimenti legislativi regionali, ha integrato la normativa vigente. Attualmente in Regione Calabria è vigente il Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con O.P.C.M. n. 6294 del 30/10/2007, "*Aggiornamento e rimodulazione del Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani. Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani"*.
La Proposta del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stata predisposta al fine di adeguare al nuovo quadro di riferimento normativo lo strumento di pianificazione regionale vigente in materia di rifiuti oltre che per tener conto della naturale evoluzione del sistema regionale di produzione dei RU.
L'adeguamento del PRGR alla normativa vigente prevede l'elaborazione di un *Quadro conoscitivo* e di una proposta di *Pianificazione della gestione* dei rifiuti, comprensiva del *Programma di prevenzione della produzione* e del *Programma RUB.*
Il nuovo Piano ed il relativo Rapporto Preliminare Ambientale sono stati approvati con la D.G.R. Calabria n.33 del 22/02/2016. La suddetta D.G.R. ha deliberato inoltre: *di avviare e definire la procedura di VAS per come riportato nell'Allegato 2, per la quale l'Autorità Proponente, l'Autorità Competente e l'Autorità Procedente, ai sensi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. sono state così individuate: l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale, per il tramite del Dirigente del Settore 2 "Protezione dell'Ambiente e Qualità della Vita" del Dipartimento Ambiente e Territorio; l'Autorità competente: Il Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente e Territorio, per il tramite della Struttura Tecnica di Valutazione istituita dalla L.R. 39/2012, incardinata presso il Dipartimento Ambiente e Territorio; l'Autorità proponente: l'Unità di Progetto Rifiuti della Regione Calabria;* e *di provvedere alla pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 su richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente, che provvederà contestualmente a trasmetterlo al Responsabile della Trasparenza per la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.*
E' senz'altro chiaro come il PRGR rientri tra i piani e programmi a cui, secondo il D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., la VAS deve essere applicata, in quanto si tratta di un piano che può avere impatti significativi dell'ambiente sia positivi che negativi. Il PRGR è un piano dinamico, pensato per essere reattivo rispetto ad eventuali necessità che si dovessero manifestare nel corso degli anni ed a tal proposito gli strumenti di monitoraggio, verificheranno annualmente gli effetti delle azioni di Piano in modo da prevedere eventuali interventi correttivi finalizzati a garantire il raggiungimento degli obiettivi.
La proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati sono stati adottati con la DGR n. 276 del 19/07/2016, stabilendo di unificare il successivo processo di VAS per il piano dei rifiuti e per quello dell'amianto, in modo da addivenire all'espressione di un unico parere motivato, previo espletamento della fase di consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. l52/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.
La suddetta DGR ha deliberato inoltre:

- *Di adottare la proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) , formata dai seguenti elaborati, allegati al presente provvedimento, costituenti parte integrante della presente deliberazione*:
  - ✓ *Relazione definitiva e tavole grafiche;*
  - ✓ *Rapporto ambientale completo di Studio di Incidenza (Allegato 1), controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 2), Misure e Metodologie per il Monitoraggio (Allegato 3), Sintesi non tecnica (Allegato 4) nonché di Tavole grafiche esplicative;*

- ✓ *Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC) costituito dal Documento di Piano, completo delle Misure di Monitoraggio (Allegato 5), dal Rapporto Ambientale redatto secondo i contenuti di cui all'Allegato F del R.R. 3/2008 e s.m.i., e completo di controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 1), della Sintesi non tecnica;*

- *Demandare l'Autorità procedente a:*
  - ✓ *Trasmettere all'Autorità Competente la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza, per consentire l'avvio dell'esame istruttorio e l'espressione del parere motivato;*
  - ✓ *Depositare la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di incidenza presso gli uffici regionali dell'autorità proponente;*
  - ✓ *Pubblicare tutta la documentazione sopra citata sul portale web istituzionale della Regione Calabria, nelle apposite sezioni VAS e Rifiuti;*
  - ✓ *Pubblicare un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria, con i contenuti di cui all'art. 14 comma 1, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., al fine dell'espletamento della fase di consultazione pubblica;*
- *Confermare tutto l'iter di approvazione del Piano, di cui all'Allegato 2 alla D.G.R. 33/2016, a meno dell'aumento a 90 giorni, successivi alla data di conclusione della consultazione pubblica, del termine assegnato all'Autorità competente per l'espressione del parere motivato, in ragione dei termini perentori per il soddisfacimento della condizionalità ex ante per l'utilizzo dei fondi comunitari del ciclo di programmazione 2014-2020:*
- *Di notificare il presente provvedimento al Dipartimento "Ambiente e Territorio" per gli adempimenti consequenziali;*
- *di provvedere alla pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 su richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente, che provvederà contestualmente a trasmetterlo al Responsabile della Trasparenza (trasparenza@regcal.it) per la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.*

Con nota prot. n.239919 del 27/07/2016 è stata data *"Comunicazione avvio consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.",* in cui la proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e del Piano Amianto sono stati trasmessi ai soggetti interessati dalla Pubblica consultazione *(cfr.* Figura 1.1*).* Al termine dei sessanta giorni della consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti (cfr. Allegato 2 – Tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica del 27/07/2016 comprensivo anche del tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di scoping):

1. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (nota prot. U0023355 del 23/09/2016);
2. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per i rifiuti e per l'inquinamento (nota prot. 0022539 del 13/09/2016);
3. Martino Associati (nota prot. 277127 del 14/09/2016);
4. Università della Calabria (nota prot. 22294 del 21/09/2016);
5. Calabria Maceri e Servizi s.p.a. (nota prot. 134/2016 del 05/09/2016);
6. Comune di Castrovillari (nota prot. 18363 del 25/08/2016);
7. Consorzio Valle Crati (nota prot. 2394 del 28/09/2016);
8. Legambiente Calabria (nota prot. 291987 del 28/09/2016);
9. Comitato Ambientale Presilano (nota prot. generale SIAR 291971 del 28/09/2016);
10. Costa Nostra – Associazione no profit (nota prot. generale SIAR n.289415 del 26/09/2016);
11. Autorità di Bacino Regionale (nota prot. 268784 del 06/09/2016).

Ed infine, fuori tempo via posta certificata del 17/10/2016 Rovito Pulita – Gruppo Consiliare esaminata ugualmente.
Inoltre, su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria.
Infine, è stato dato conto a quanto osservato nel parere motivato emesso dalla Struttura Tecnica di Valutazione VIA-VAS-AIA-VI della regione Calabria integrando gli elaborati di Piano sulla base delle osservazioni proposte.
A tal proposito, le osservazioni condivise sono state integrate nel presente Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati così come è avvenuto per il Piano Regionale Amianto.

Soggetto	e-mail
Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica	Dipartimento.urbanistica@regcal.it
Regione Calabria – Dip. Attività Produttive	dipartimento.attivitaproduttive@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dip. Agricoltura risorse agroalimentari	dipartimento.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento LL.PP.	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento Turismo e Beni culturali	dipartimento.turismo@pec.regione.calabria.it
Regione calabria – UOA Forestazione	settore5.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Protezione Civile	Dipartimento.presidenza@pec.regione.calabria.it
MATTM – Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (DVA)	dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it dva@minambiente.it
Provincia di Catanzaro	ambiente@pec.provincia.catanzaro.it
Provincia di Crotone	protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it
Provincia di Cosenza	protocollo@pec.provincia.cs.it
Provincia di Vibo Valentia	protocollo.provinciavibovalentia@asmepec.it
Provincia di Reggio Calabria	segreteria.ambiente@provincia.rc.it
Autorità di Bacino della Calabria	adb.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio della Calabria	mbac-sba-cal@mailcert.beniculturali.it
Soprintendenza per i beni archeologici della Calabria	mbac-sar-cal@mailcert.beniculturali.it
ANCI	ancicalabria@pec.anci.it
ANPCI	anpci@pec.it
UNCEM	uncem.nazionale@pec.it
URBI	urbicalabria@pec.it
ARPAcal	direzionegenerale@pec.arpacalabria.it; direzionescientifica@pec.arpacalabria.it
Arssa	
Afor – calabria verde	
Ato idrico regionale	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Ato Rifiuti Cosenza comune capofila	comunedicosenza@superpec.eu
Ato Rifiuti Catanzaro comune capofila	ufficio.protocollo@certificata.comune.catanzaro.it
Ato Rifiuti Crotone comune capofila	protocollocomune@pec.comune.crotone.it
Ato Rifiuti Reggio C. comune capofila	protocollo@pec.reggiocal.it;ambiente@pec.reggiocal.it
Ato Rifiuti Vibo V. comune capofila	protocollocomunevibo@pec.it
Parco nazionale del Pollino	parcopollino@mailcertificata.biz
Parco nazionale della Sila	parcosila@pec.it
Parco Nazionale dell'Aspromonte	cpna@pec.parcoaspromonte.gov.it
Parco Regionale delle Serre	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva nazionale – zona umida Angitola	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva regionale bacino di Tarsia	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva regionale Foce del Crati	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva Marina protetta Isola capo Rizzuto	protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it
Oasi di protezione area del Pantano – Saline	
Parco marino Baia di Soverato	
Parco marino Costa dei gelsomini	
Parco marino Fondali di Capo Vaticano, Vibo e Tropea	
Parco Marino Riviera dei Cedri	
Parco marino Scogli di Isca	
Comunità Montana Alto Jonio	Soppresse con lr n. 25/2013. Con dgr n. 243 del 4-7-2013 nominati i commissari liquidatori
Comunità Montana Aspromonte orientale	
Comunità Montana del Pollino	
Comunità Montana del Savuto	
Comunità Montana del versante Ionico	
Comunità Montana della Limina	
Comunità Montana della presila Catanzarese	
Comunità Montana dell'alto ionio crotonese	
Comunità Montana dell'alto Mesima	
Comunità Montana dell'Appennino Paolano	
Comunità Montana delle Serre Calabre	
Comunità Montana Destra Crati	
Comunità Montana Dorsale Appenninica Alto Tirreno	
Comunità Montana Fossa del Lupo	
Comunità Montana Media Valle Crati	
Comunità Montana Monti Tiriolo Reventino Mancuso	
Comunità Montana Serre Cosentine	
Comunità Montana Sila Greca	
Comunità Montana Silana	
Comunità MontanaStilaroAllaro	
Comunità Montana Unione delle Valli	
Comunità Montana Versante dello Stretto	
Comunità Montana Versante Ionico Meridionale	
Comunità Montana Versante Tirrenico meridionale	
Comunità MontanaVersante Tirrenico Settentrionale	
Regione Basilicata	dg_ambiente.territorio@regione.basilicata.it
Regione Sicilia	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

LEGAMBIENTE CALABRIA:	info.legambientecalabria@gmail.com
LIPU CALABRIA	aurucc@virgilio.it
WWF Calabria	calabria@wwf.it ; delegatocalabria@wwf.it
Amici della Terra Calabria	amicidellaterracalabria@gmail.com
CAI Calabria	aldo.ghionna@libero.it
Italia Nostra	italianostra@italianostra.org
Fare verde:	fareverde@fareverdecalabria.it
FAI:	presidenzafai.calabria@fondoambiente.it; faigiovani.calabria@fondoambiente.it
Cisl	info@pec.cislcalabria.it
Cgil	cgilcz@cgilcalabria.it;cgilcs@cgilcalabria.it;cgilrc@cgilcalabria.it, cgilkr@cgilcalabria.it; cgilvv@cgilcalabria.it
Uil	urcalabria@uil.it
Ugl	ornella.cuzzupi@virgilio.it; ugl.catanzaro@libero.it
Confindustria	info@unindustriacalabria.it
Confartigianato	confartigianatocalabria@pec.it
Copagri	
Cia	calabria@cia.it
Confagricoltura	calabria@confagricoltura.it
Legacoop	info@legacoopcalabria.it
Confcommercio	cosenza@confcommercio.it
Coldiretti	calabria@coldiretti.it
Confcooperative	calabria@confcooperative.it
Confesercenti	info@confesercenticalabria.it
Cna	calabria@cna.it
Confapi	info@confapicalabria.eu
Ordini geologi	segreteria@geologicalabria.com
Ordine Ingegneri Provincia di CS	
Ordine Ingegneri Provincia di CZ	
Ordine Ingegneri Provincia di KR	
Ordine Ingegneri Provincia di VV	
Ordine Ingegneri Provincia di RC	
Ordine Architetti Provincia di CS	
Ordine Architetti Provincia di CZ	
Ordine Architetti Provincia di KR	
Ordine Architetti Provincia di VV	
Ordine Architetti Provincia di RC	
Università della Calabria	
Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria	
Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro	
Ecologia Oggi spa	ecologiaoggi@legalmail.it
Daneco Impianti spa	danecoimpianti@legalmail.it
Calabra maceri spa	
Ecoross spa	
Sovreco Spa	
Salvaguardia Ambientale spa	
Mida Spa	
Miga Spa	
Ecocali spa	
Ecosistem spa	
Tutti i Comuni della Calabria	
Azienda Sanitaria Provincia di RC	
Azienda Sanitaria Provincia di CS	
Azienda Sanitaria Provincia di CZ	
Azienda Sanitaria Provincia di VV	
Azienda Sanitaria Provincia di KR	
Commissario Straordinario dei Consorzi Industriali della Regione Calabria (CORAP)	commissarioasi@pec.it
Associazione Generale Recupero Ambiente	info@revalia.it

Figura 1.1 Soggetti interessati dalla Pubblica consultazione (cfr. Nota prot. 239919 del 27/07/2016 Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e Territorio, Settore 2 Protezione dell'ambiente e della qualità della vita))

2 ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S. DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI

L'iter per l'applicazione della procedura di VAS del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria, comprende le disposizioni di cui agli articoli da 12 a 18 del D.Lgs 152/2006.
Tali fasi dovranno opportunamente coordinarsi con gli step procedurali - amministrativi necessari per giungere all'approvazione definitiva del PRGR da parte del Consiglio Regionale.
A tal riguardo, il presente documento rappresenta il Rapporto Ambientale (di seguito RA) del processo di Valutazione Ambientale Strategica della proposta di Piano redatto a valle della conclusione della fase di consultazione preliminare avviata dall'Autorità procedente (*Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e territorio – Settore 2 "Protezione dell'ambiente e qualità della vita")* con nota prot. 56542 del 22/02/2016.
Ciò premesso, la redazione del seguente RA ha dato atto della consultazione di cui al comma 1 dell'art.13, parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. prendendo in considerazione i contributi pervenuti a seguito della fase preliminare di Scoping, da parte dei soggetti competenti in materia ambientale (SCA) e recepiti e inseriti nell'allegato 2.

2.1 Individuazione delle Autorità con competenze ambientali

Successivamente, la proposta di piano ed il RA con i relativi allegati saranno altresì messi a disposizione degli SCA e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.
A tal riguardo, i soggetti competenti in materia ambientale, ovvero le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale sono interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del PRGR e che nella fase delle consultazioni preliminari e successive contribuiscono a definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, sono i seguenti:

- Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica;
- Regione Calabria – Dipartimento Attività Produttive;
- Regione Calabria – Dipartimento Agricoltura e forestazione;
- Regione Calabria – Dipartimento Lavori Pubblici;
- Regione Calabria – Dipartimento Turismo;
- Regione Calabria – Dipartimento Beni culturali;
- Regione Calabria – Autorità di Protezione Civile;
- Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (DVA)
- Provincia di Catanzaro;
- Provincia di Crotone;
- Provincia di Cosenza;
- Provincia di Reggio Calabria;
- Provincia di Vibo Valentia;
- Autorità di Bacino della Calabria;
- Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio della Calabria;
- Soprintendenza per i beni archeologici della Calabria;
- ANCI – Associazione Nazionale Comuni Italiani;
- ANPCI – Associazione Nazionale Piccoli Comuni Italiani;
- UNCEM – Unione Nazionale Comunità Montane;
- URBI – Unione regionale delle bonifiche e delle Irrigazione per la Calabria;
- ARPA Calabria;
- ARSSA;
- AFOR;

- ATO IDRICO Provincia di Catanzaro;
- ATO RIFIUTI Provincia di Catanzaro;
- ATO IDRICO Provincia di Cosenza;
- ATO RIFIUTI Provincia di Cosenza;
- ATO IDRICO Provincia di Crotone;
- ATO RIFIUTI Provincia di Crotone;
- ATO IDRICO Provincia di Vibo Valentia;
- ATO RIFIUTI Provincia di Vibo Valentia;
- ATO IDRICO Provincia di Reggio Calabria;
- ATO RIFIUTI Provincia di Reggio Calabria;
- Enti parchi nazionali e regionali: Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale dell'Aspromonte, Parco regionale delle Serre;
- Enti di gestione delle riserve naturali: Riserva Nazionale – Zona umida dell'Angitola, Riserva Regionale Bacino di Tarsia, Riserva Regionale Foce del Crati, Riserva Marina protetta di Isola Capo Rizzuto, Oasi di Protezione Area del Pantano – Saline;
- Enti di gestione dei parchi marini (se costituiti): Baia di Soverato, Costa dei Gelsomini, Fondali di Capovaticano, Vibo e Tropea, Riviera dei Cedri, Scogli di Isca;
- Comunità montane;
- Regioni confinanti;
- Comuni;
- Aziende Sanitarie Provinciali;
- Aziende Sanitarie Locali.

2.2 Soggetti e forme della consultazione pubblica

La consultazione pubblica prevista dall'art.14 del D.lgs.152/06 e ss.mm. e ii. avviene attraverso specifiche attività di informazione e partecipazione appositamente organizzate di concerto dall'autorità procedente e dall'autorità competente. Ai fini delle consultazioni pubbliche, sono stati individuati anche i soggetti di seguito indicati:

- ✓ Associazioni ambientaliste:
  LEGAMBIENTE – LIPU – WWF – Amici della Terra – CAI - Italia Nostra – Fare verde ONLUS – FAI
- ✓ Organizzazioni sindacali:
  C. I. S. L. - C. G. I.L.- U.I.L. - U.G.L.
- ✓ Associazioni di categoria:
  Confindustria – Confartigianato – COPAGRI - C.I.A. – Confagricoltura – Legacoop – Confcommercio – Coldiretti – Confcooperative – Confesercenti – C.N.A. – CONFAPI
- ✓ Ordini professionali
- ✓ Operatori del settore:
  - ✓ titolari e gestori di impianti di trattamento di RU;
  - ✓ titolari e gestori di impianti di smaltimento di RU;
  - ✓ titolari e gestori di centri di raccolta, selezione e recupero di frazioni merceologiche derivanti dalla RD;
  - ✓ titolari e gestori impianti di impianti di recupero RS;
  - ✓ titolari e gestori impianti di impianti di smaltimento RS.

2.3 I tempi della consultazione

I tempi di consultazione sono disposti ai sensi degli artt. 23, 24, 25, 26 e 27 del Regolamento Regionale 3/2008 e ss.mm.ii.

3 LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA

È doveroso premettere prima di descrivere i contenuti e gli obiettivi del PRGR, il contesto comunitario, nazionale e regionale che norma la gestione dei rifiuti.

3.0.Quadro normativo del PRGR

Dopo circa sette anni dall'approvazione del vigente Piano regionale di gestione dei rifiuti e in relazione alla profonda revisione della normativa europea, nazionale e regionale si rende necessaria una complessiva rimodulazione di detto documento.
La struttura del nuovo piano regionale assume le caratteristiche di piano integrato caratterizzandosi come strumento diretto a minimizzare il consumo delle risorse ambientali del territorio regionale, puntando contestualmente alla "*chiusura del ciclo*" di gestione dei rifiuti attraverso la loro re immissione nei processi produttivi, agronomici ed energetici.
La condivisione ampia dei contenuti del nuovo Piano durante il suo percorso formativo è uno dei principali obiettivi e discende dalla necessità di poter disporre come punto di partenza un quadro conoscitivo dal quale partire per la definizione degli obiettivi prioritari e le azioni per raggiungerli.
Il processo di formazione partecipativa pone al centro degli obiettivi la creazione di una *governance* che crei una rete relazionale con i vari soggetti portatori d'interesse quali le amministrazioni locali, gli ATO, le organizzazioni e istituzioni pubbliche e private interessate agli obiettivi di cui il Piano è portatore, le Associazioni Ambientaliste.

3.0.1. Normativa Comunitaria

Il quadro normativo europeo in materia di gestione dei rifiuti, che vede il primo atto di rilievo emanato nel 1975 con la Direttiva 75/442/CE, sostanzialmente modificata dalla successiva 91/156/CE, ha avuto una progressiva evoluzione verso principi di sostenibilità ambientale, arrivando infine all'emanazione dell'attuale riferimento vigente, costituito dalla Direttiva 2008/98/CE. La nuova Direttiva stabilisce la seguente gerarchia delle operazioni di gestione di rifiuti: 1) Prevenzione, 2) preparazione al Riutilizzo, 3) Riciclaggio, 4) Recupero, 5) Smaltimento.
Tale provvedimento si colloca come naturale risultato evolutivo delle politiche comunitarie precedenti, puntando alla semplificazione e all'aggiornamento del quadro legislativo di riferimento, all'attuazione di politiche più ambiziose ed efficaci per la prevenzione dei rifiuti, ad incoraggiare il riutilizzo ed il riciclaggio dei rifiuti.
Esistono poi una serie di provvedimenti relativi ad argomenti specifici in materia di rifiuti, oggetto del presente Piano.
In particolare:

- ✓ la Direttiva 94/62/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio del 20 dicembre 1994 sugli imballaggi e i rifiuti di imballaggio, modificata dalla Direttiva 2004/12/CE;
- ✓ la Direttiva 1999/31/CE del Consiglio del 26 aprile 1999 relativa alle discariche dei rifiuti, e successive integrazioni e modificazioni, e la Decisione n. 2003/33/CE del Consiglio del 19 dicembre 2002, che stabilisce criteri e procedure per l'ammissione dei rifiuti nelle discariche ai sensi dell'articolo 16 e dell'allegato II della Direttiva 1999/31/CE;
- ✓ la Comunicazione della Commissione "Portare avanti l'utilizzo sostenibile delle risorse: una strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti". (COM 2005/666/def)
- ✓ la Direttiva 2006/66/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 6 settembre 2006 "relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori e che abroga la direttiva 91/157/CEE", modificata successivamente dalla Direttiva 2013/56/UE;
- ✓ il Regolamento CE n. 850/2004 del Parlamento europeo e del Consiglio, "relativo agli inquinanti organici persistenti", e successive modificazioni ed integrazioni;

- ✓ il Regolamento CE n. 1013/2006 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 giugno 2006 "relativo alle spedizioni di rifiuti", e successive modificazioni ed integrazioni;
- ✓ la Direttiva 2002/96/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) e la Direttiva 2002/95/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 27 gennaio 2003 "sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche", modificate rispettivamente dalla Direttiva 2012/19/UE e dalla Direttiva 2011/65/UE;
- ✓ la Direttiva 2000/53/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 18 settembre 2000 "relativa ai veicoli fuori uso", modificata successivamente dalla Direttiva 2013/28/Ue;
- ✓ la Direttiva 2000/76/CE del Parlamento europeo e del Consiglio del 4 dicembre 2000 "in materia di incenerimento di rifiuti";
- ✓ la Decisione 2000/532/CE della Commissione del 3 maggio 2000 che "sostituisce la decisione 94/3/CE che istituisce un elenco di rifiuti conformemente all'articolo 1, lettera a), della direttiva 75/442/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti e la decisione 94/904/CE del Consiglio che istituisce un elenco di rifiuti pericolosi ai sensi dell'articolo 1, paragrafo 4, della direttiva 91/689/CEE del Consiglio relativa ai rifiuti pericolosi";
- ✓ la Decisione 2014/955/UE della Commissione del 18 dicembre 2014 che "modifica la decisione 2000/532/CE relativa all'elenco dei rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio";
- ✓ il Regolamento n. 1357/2014 della Commissione 18 dicembre 2014 che "sostituisce l'allegato III della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive" che elenca le caratteristiche di pericolo per i rifiuti;
- ✓ la Direttiva 2010/75/UE del Parlamento europeo e del Consiglio del 24 novembre 2010 "relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento - Direttiva IPPC)";
- ✓ la Decisione 2011/753/UE della Commissione del 18 novembre 2011, che istituisce "regole e modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di cui all'articolo 11, paragrafo 2, della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio" (Regole e modalità di calcolo per il rispetto degli obiettivi di riciclaggio e recupero dei rifiuti);
- ✓ la Decisione 1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" (7° PAA);
- ✓ la Direttiva 2015/720 del Parlamento e del Consiglio del 29 aprile 2015 che "modifica la direttiva 94/62/CE per quanto riguarda la riduzione dell'utilizzo di borse di plastica in materiale leggero";
- ✓ il Regolamento n. 1069/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 21 ottobre 2009 recante "norme sanitarie relative ai sottoprodotti di origine animale e ai prodotti derivati non destinati al consumo umano e che abroga il regolamento (CE) n. 1774/02". (Regolamento sui SOA-sottoprodotti di origine animale);
- ✓ il Regolamento n. 1221/2009 del Parlamento europeo e del Consiglio del 25 novembre 2009 recante "Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)";
- ✓ il Regolamento n. 333/2011 del Consiglio del 31 marzo 2011 "recante i criteri che determinano quando alcuni tipi di rottami metallici cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio";
- ✓ il Regolamento n. 1179/2012 della Commissione del 10 dicembre 2012 "recante i criteri che determinano quando i rottami di vetro cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio";
- ✓ il Regolamento n. 715/2013 della Commissione del 25 luglio 2013 "recante i criteri che determinano quando i rottami di rame cessano di essere considerati rifiuti ai sensi della direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio;

- ✓ la Comunicazione della Commissione del 1 aprile 2016 "Orientamenti per l'interpretazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi e i residui del carico";
- ✓ la Comunicazione della Commissione europea "L'anello mancante - Piano d'azione dell'Unione europea per l'economia circolare" - COM (2015) 614.

3.0.2. Normativa Nazionale

Anche detto "Testo Unico Ambientale", il Decreto legislativo 3 aprile 2006 n.152, preceduto dal ha voluto racchiudere in una norma tutte le regolamentazioni nazionali esistenti in materia ambientale. In particolare, la Parte IV del Decreto riguarda i rifiuti, relativamente a tutti gli aspetti, dalla classificazione, alla movimentazione, alla gestione con particolare riferimento alla raccolta differenziata e agli impianti di trattamento e recupero, alle bonifiche dei siti contaminati.
Il Decreto legislativo 3 dicembre 2010, n. 205 "Disposizioni di attuazione della direttiva 2008/98/CE" va a modificare alcune disposizioni contenute nel D.Lgs. n. 152/2006 in materia di rifiuti. In particolare, il nuovo articolo 181 del D.Lgs. n. 152/2006, modificato dall'art.7 del D.Lgs. n. 205/2010, conferma gli obiettivi della Direttiva, relativamente alla raccolta differenziata e al riutilizzo e riciclaggio dei RU.
Resta ferma la competenza delle Regioni a definire i criteri con i quali i Comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata in conformità a quanto previsto dall'articolo 205 del D.Lgs. n. 152/2006 (obiettivi di raccolta differenziata che restano gli stessi: in particolare il 65% entro il 31/12/2012). Inoltre, coerentemente con quanto richiesto dalla decisione della Commissione europea 2011/753/EU, il Ministero dell'Ambiente[1] ha scelto e comunicato alla Commissione stessa il metodo di calcolo da utilizzare per la verifica del raggiungimento dell'obiettivo di riciclaggio dei rifiuti urbani imposto dalla direttiva europea 2008/98/CE. Infatti l'articolo 11 della direttiva 2008/98/CE, recepito nell'ordinamento nazionale dall'articolo 181 del d.lgs. 152/06, ha stabilito un obiettivo da raggiungere al 2020 per quanto riguarda la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani e assimilati pari al 50%.
In materia di discariche vigono il Decreto legislativo 13 gennaio 2003, n. 36 "Attuazione della direttiva 1999/31/CE relativa alle discariche di rifiuti" e il Decreto Ministeriale 27 settembre 2010 "Definizione dei criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica, in sostituzione di quelli contenuti nel decreto del Ministro dell'ambiente e della tutela del territorio 3 agosto 2005", modificato con successivo Decreto Ministeriale del 24 giugno 2015.
Altri provvedimenti nazionali in materia di rifiuti sono:

- il D.L. 6 novembre 2008, n. 172, "Misure straordinarie per fronteggiare l'emergenza nel settore dello smaltimento dei rifiuti nella regione Campania, nonché misure urgenti di tutela ambientale", convertito con modificazioni dalla Legge 30 dicembre 2008, n. 210;
- il Decreto Legislativo 30 maggio 2008, n. 117 "Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE";
- il Decreto Legislativo 20 novembre 2008, n. 188 "Attuazione della Direttiva 2006/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la Direttiva 91/157/CEE";
- il Decreto Legislativo 27 gennaio 1992, n. 95 "Attuazione delle direttive 75/439/CEE e 87/101/CEE relative alla eliminazione degli oli usati" e successive modificazioni;
- la legge 25 gennaio 1994, n. 70 "norme per la semplificazione degli adempimenti in materia ambientale, sanitaria e di sicurezza pubblica, nonché per l'attuazione del sistema di ecogestione e di audit ambientale";

[1] www.minambiente.it/notizie/obiettivo-riciclaggio-dei-rifiuti-urbani#sthash.mOCQoCDX.dpuf

- il Decreto Legislativo 16 gennaio 2008, n. 4 recante "Ulteriori disposizioni correttive ed integrative del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale";
- il Decreto Legislativo 29 giugno 2010, n. 128 recante "modifiche ed integrazioni al decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, recante norme in materia ambientale, a norma dell'articolo 12 della legge 18 giugno 2009, n. 69";
- il Decreto Legislativo 14 marzo 2014, n. 49 "Attuazione della direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)";
- il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 27 "Attuazione della direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche";
- il Decreto Legislativo 4 marzo 2014, n. 46 "Attuazione della direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)";
- il Decreto Legislativo 15 febbraio 2016, n. 27 **"**Attuazione della direttiva 2013/56/UE che modifica la direttiva 2006/66/CE relativa a pile e accumulatori e ai rifiuti di pile e accumulatori per quanto riguarda l'immissione sul mercato di batterie portatili e di accumulatori contenenti cadmio destinati a essere utilizzati negli utensili elettrici senza fili e di pile a bottone con un basso tenore di mercurio, e che abroga la Decisione 2009/603/CE della Commissione";
- il Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 182 "Attuazione della direttiva 2000/59/CE relativa agli impianti portuali di raccolta per i rifiuti prodotti dalle navi ed i residui del carico";
- la Legge 23 marzo 2003 n. 93 "Disposizioni in campo ambientale";
- il Decreto Legislativo 24 giugno 2003, n. 209 "Attuazione della Direttiva 2000/53/CE relativa ai veicoli fuori uso", modificato con successivo Decreto Legislativo 23 febbraio 2006, n. 149;
- il Decreto Ministeriale 5 febbraio 1998 "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.Lgs. n. 22/97";
- il Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 145 "Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22";
- il Decreto Ministeriale 1° aprile 1998, n. 148 "Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m) , e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22";
- il Decreto Ministeriale 12 giugno 2002, n. 161 "Regolamento attuativo degli articoli 31 e 33 del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22, relativo all'individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate";
- il Decreto Ministeriale 29 luglio 2004, n. 248 "Regolamento relativo alla determinazione e disciplina delle attività di recupero di prodotti e beni di amianto e contenenti amianto";
- il Decreto Ministeriale 25 settembre 2007, n. 185 "Istituzione e modalità di funzionamento del registro nazionale dei soggetti obbligati al finanziamento dei sistemi di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE), costituzione e funzionamento di un centro di coordinamento per l'ottimizzazione delle attività di competenza dei sistemi collettivi e istituzione del comitato d'indirizzo sulla gestione dei RAEE, ai sensi degli articoli 13, comma 8, e 15, comma 4, del decreto legislativo 25 luglio 2005, n. 151";
- il Decreto Ministeriale 8 aprile 2008 "Disciplina dei centri di raccolta dei rifiuti urbani raccolti in modo differenziato, come previsto dall'articolo 183, comma 1, lettera c) del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modifiche", modificato con successivo Decreto Ministeriale 13 maggio 2009;
- il Decreto Ministeriale 8 marzo 2010, n. 65 "Regolamento recante modalità semplificate di gestione dei rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) da parte dei distributori

e degli installatori di apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE), nonché dei gestori dei centri di assistenza tecnica di tali apparecchiature";

- il Decreto Ministeriale 18 febbraio 2011, n. 52 "Regolamento recante istituzione del sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti, ai sensi dell'articolo 189 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e dell'articolo 14-bis del decreto-legge 1° luglio 2009, n. 78, convertito, con modificazioni, dalla legge 3 agosto 2009, n. 102";
- il Decreto Ministeriale 11 aprile 2011, n. 82 "Regolamento per la gestione degli pneumatici fuori uso (PFU), ai sensi dell'articolo 228 del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152 e successive modificazioni e integrazioni, recante disposizioni in materia ambientale";
- il Decreto Ministeriale 3 giugno 2014, n. 120 "Regolamento per la definizione delle attribuzioni e delle modalità di organizzazione dell'Albo nazionale dei gestori ambientali, dei requisiti tecnici e finanziari delle imprese e dei responsabili tecnici, dei termini e delle modalità di iscrizione e dei relativi diritti annuali";
- Linee Guida recanti i criteri per l'individuazione e l'utilizzazione delle migliori tecniche disponibili (MTD) per gli impianti di trattamento rifiuti urbani ex art. 3, comma 2 del decreto legislativo n. 372/99;
- il Decreto Presidente Repubblica 15 luglio 2003, n. 254 "Regolamento recante disciplina della gestione dei rifiuti sanitari a norma dell'articolo 24 della L. 31 luglio 2002, n. 179";
- il Decreto Ministeriale 14 febbraio 2013, n. 22 "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS) - Attuazione articolo 184-ter del D.lgs. 152/2006"[2];

  Approfondimento quadro normativo relativo alla disciplina della co-combustione del CSS in cementifici, così come richiesto nell'osservazione n.7 della DVA del MATTM, nota prot. U.0023355 del 23/09/2016.

  Il PRGR non considera la produzione di CSS-combustibile da inviare a co-combustione in impianti quali inceneritori. Nella nuova pianificazione è contemplata la produzione esclusivamente di CSS-rifiuto (CER 191210), da inviare a termovalorizzazione presso l'impianto di Gioia Tauro.

  NORME TECNICHE

  - UNI EN 15359: 2011 CSS- Classificazione e specificazione
  - UNI EN 15440: 2011 CSS – Metodo per la determinazione del contenuto di biomassa
  - UNI EN 15442: 2011 CSS – Metodi di campionamento
  - UNI EN 15443: 2011 CSS - Metodi per la preparazione del campione di laboratorio
  - UNI EN 15357:2011 CSS – Terminologia, definizioni e descrizioni
  - UNI EN 15358:2011 CSS – Sistemi di gestione per la qualità – Requisiti particolari per la loro applicazione alla produzione di CSS
  - UNI EN 15400:2011 CSS - Determinazione del potere calorifico
  - UNI EN 15401:2010 CSS – Metodi per la determinazione della massa volumica apparente

[2] Dal punto di vista tecnico, il CSS viene disciplinato a livello europeo e nazionale da una serie di norme, tra le quali la UNI EN 15359:2011 "Combustibili Solidi Secondari – Classificazione e specifiche" stabilisce un sistema di classificazione e uno schema per la definizione delle proprietà dei CSS. Il combustibile solido prodotto da rifiuti che rispetta le caratteristiche di classificazione e di specificazione individuate delle norme tecniche UNI CEN/TS 15359 e successive modifiche ed integrazioni; fatta salva l'applicazione dell'articolo 184-ter, il combustibile solido secondario, è classificato come rifiuto speciale.
Il Piano non prevede la co-combustione del CSS in cementifici, bensì il recupero energetico nel TMV di Gioia Tauro da CSS rifiuto.

- UNI EN 15402:2011 CSS – Metodi per la determinazione del contenuto di materia volatile
- UNI EN 15403:2011 CSS – Metodi per la determinazione del contenuto di ceneri
- UNI EN 15404:2010 CSS – Metodi per la determinazione del comportamento termico delle ceneri
- UNI EN 15405:2010 CSS – Metodi per la determinazione della massa volumica di pellet e brichette
- UNI EN 15406:2010 CSS – Metodi per la determinazione delle proprietà ponte di materiale alla rinfusa
- UNI EN 15407:2011 CSS – Metodi per la determinazione del contenuto di carbonio (C), idrogeno (H) e azoto (N)
- UNI EN 15408:2011 CSS – Metodi per la determinazione del contenuto di zolfo (S), cloro (Cl), fluoro (F) e bromo (Br)
- UNI EN 15410:2011 CSS – Metodi per la determinazione dei principali elementi (Al, ca, Fe, K, g, Na, P, Si, Ti)
- UNI EN 15411:2011 CSS – Metodi per la determinazione del contenuto di misroelementi (As, Ba, Be, Cd, Co,cr, Cu, Hg, Mo, Mn, Ni, Pb, Sb, Se, Tl, v e Zn)
- UNI EN 15412:2010 CSS – Metodi per la determinazione dell'alluminio metallico
- UNI EN 15413:2011 CSS - Metodi per la preparazione del campione di prova dal campione di laboratorio
- UNI EN 15414-1:2010 CSS - Determinazione del contenuto di umidità mediante metodo di essiccazione in stufa – Parte 1: Umidità totale attraverso un metodo di riferimento
- UNI EN 15414-2:2010 CSS - Determinazione del contenuto di umidità mediante metodo di essiccazione in stufa – Parte 2: Umidità totale attraverso un metodo semplificato
- UNI EN 15414-3:2011 CSS - Determinazione del contenuto di umidità mediante metodo di essiccazione in stufa – Parte 3: Umidità del campione per l'analisi generale
- UNI EN 15415-1:2011 CSS - Determinazione della distribuzione granulometrica mediante il metodo di setacciatura
- UNI EN 15415-2:2012 CSS - Determinazione della distribuzione granulometrica – Parte 2: Metodo manuale per la determinazione della lunghezza massima proiettata per le particelle di grandi dimensioni
- UNI EN 15415-3:2012 CSS - Determinazione della distribuzione granulometrica – Parte 3: Metodo di analisi dell'immagine per le particelle di grandi dimensioni
- UNI CEN TR 15441:2007 CSS – Linee Guida relative alla salute sul lavoro UNI CEN TR 15508:2007 CSS – Proprietà chiave dei combustibili solidi secondari da utilizzare per definire un sistema di classificazione
- UNI EN 15590:2011 CSS – Determinazione del tasso di attività microbica utilizzando l'indice respirometrico dinamico reale
- UNI CEN TR 15591:2008 CSS – Determinazione del contenuto di biomassa basata sul metodo del C14
- UNI EN 15639:2010 CSS – Metodi per la determinazione della durabilità meccanica dei pellet.
- UNI CEN TR 15716:2008 CSS – Determinazione del comportamento alla combustione

- UNI TS 11553:2014 - CSS – Specifiche dei CSS ottenuti dal trattamento meccanico dei rifiuti non pericolosi (Raccomandazione 08 del CTI (2012))
- UNI TS 11461:2012 – Impianti di co-combustione, incenerimento e co-incenerimento – Determinazione della frazione di energia rinnovabile prodotta dall'impianto mediante la misura del C14
- UNI 9903-1:2004 Combustibili solidi non minerali ricavati da rifiuti (RDF) – Classificazione e specifiche tecniche
- UNI 9903-2:2004 Combustibili solidi non minerali ricavati da rifiuti (RDF) – termini e definizioni

RACCOMANDAZIONI E LINEE GUIDA ELABORATE DAL CTI

- CTI (2012) Linea Guida 10- Caratterizzazione dei rifiuti e dei CSS in termini di contenuto di biomassa ed energetico (futura UNI/TS)
- CTI (2012) Linea Guida 11 - Linee guida per l'applicazione delle UNI EN 15359 e UNI EN 15358, in relazione alla Raccomandazione CTI 8 sui combustibili solidi secondari (futuro UNI/TR)
- CTI (2012) Raccomandazione 08 CSS – Classificazione dei CSS e specifiche dei CSS ottenuti dal trattamento meccanico dei rifiuti non pericolosi.

In assenza di criteri comunitari riguardanti "l'end of waste" dei CSS è stato emanato il DM 14 febbraio 2013, n. 22 "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS), ai sensi dell'art. 184-ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni."

Le principali disposizioni del DM 14 febbraio 2013, n. 22 sono:

- Qualità di CSS ammessa alla qualifica End of Waste (CSS-Combustibile);
- Materiali di input ammessi;
- Rifiuti esclusi;
- Requisiti degli impianti di produzione;
- Tipologie e requisiti degli impianti di utilizzo;
- Condizioni di utilizzo;
- Obblighi di comunicazione;
- Dichiarazione di conformità.

Il successivo DM 20 marzo 2013 ha poi modificato l'allegato X "Disciplina dei combustibili" della Parte Quinta del D.Lgs. n. 152/2006, inserendo nell'elenco dei combustibili di cui è consentito l'utilizzo negli impianti di cui al Titolo I della medesima Parte Quinta, il CSS–Combustibile, la cui provenienza, le caratteristiche e le condizioni di utilizzo sono definite con decreto del MATTM del 14 febbraio 2013, n. 22.

Inoltre, al fine di garantire un elevato livello di tutela dell'ambiente e della salute umana, agli impianti che utilizzano il CSS–combustibile si applicano, salvo prescrizioni più restrittive contenute nell'AIA, le disposizioni di cui al D.Lgs. n. 46/2014 in materia di incenerimento e coincenerimento, quali:

- I valori limite di emissione degli impianti di incenerimento e coincenerimento dei rifiuti;
- Le disposizioni relative alle procedure di consegna e ricezione;
- le condizioni di esercizio degli impianti di incenerimento e coincenerimento;
- i metodi di campionamento ed analisi delle emissioni in atmosfera degli impianti di incenerimento e coincenerimento;
- le prescrizioni per i residui.

- la Legge 28 dicembre 2015, n. 221 recante "Disposizioni in materia ambientale per promuovere misure di green economy e per il contenimento dell'uso eccessivo di risorse naturali";
- il D.L. n. 133/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 novembre 2014, n. 164 recante "Misure urgenti per l'apertura dei cantieri, la realizzazione delle opere pubbliche, la digitalizzazione del Paese, la semplificazione burocratica, l'emergenza del dissesto idrogeologico e per la ripresa delle attività produttive" (cd "Sblocca Italia"). In particolare, l'art. 35, comma 1 e 2, che prevede, tra l'altro, "misure urgenti per la realizzazione su scala nazionale di un sistema adeguato e integrato di gestione dei rifiuti urbani e per conseguire gli obiettivi di raccolta differenziata e di riciclaggio";
- l'Accordo di Programma Quadro ANCI-CONAI 2014-2019 che regola l'entità dei corrispettivi da riconoscere ai Comuni, o ai soggetti da essi delegati, per i "maggiori oneri" sostenuti per la raccolta differenziata dei rifiuti di imballaggio;
- il D.L. n. 138/2011, convertito, con modificazioni, dalla legge 14 settembre 2011, n. 148 recante "Ulteriori misure urgenti per la stabilizzazione finanziaria e per lo sviluppo". In particolare, l'art. 3 bis che disciplina gli ambiti territoriali e criteri di organizzazione dello svolgimento dei servizi pubblici locali;
- il D.L. n. 2/2012, convertito, con modificazioni dalla legge 24 marzo 2012, n. 28 recante "Misure straordinarie e urgenti in materia ambientale";
- il D.L. n. 95/2012, convertito, con modificazioni, dalla legge 7 agosto 2012, n. 135 recante "Disposizioni urgenti per la revisione della spesa pubblica con invarianza dei servizi ai cittadini, nonché misure di rafforzamento patrimoniale delle imprese del settore bancario". In particolare, l'art. 19 che disciplina le funzioni fondamentali dei Comuni e modalità di esercizio associato di funzioni e servizi comunali;
- il Decreto Direttoriale del 7 ottobre 2013 del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare che ha adottato il Programma Nazionale di Prevenzione dei Rifiuti. In particolare, il capitolo 3 del Piano (al quale si rimanda) sulla pianificazione territoriale in materia di prevenzione dei rifiuti;
- il Decreto Ministeriale 13 febbraio 2014 con cui il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha approvato, tra l'altro, i "Criteri ambientali minimi per l'affidamento del servizio di gestione dei rifiuti urbani";
- il Decreto Ministeriale 31 marzo 2015 recante le "Linee guida per la verifica di assoggettabilità a valutazione di impatto ambientale dei progetti di competenza delle Regioni e delle Province Autonome";
- D.L. n. 91/2014, convertito, con modificazioni, dalla legge 11 agosto 2014, n. 116 recante "Disposizioni urgenti per il settore agricolo, la tutela ambientale e l'efficientamento energetico dell'edilizia scolastica e universitaria, il rilancio e lo sviluppo delle imprese, il contenimento dei costi gravanti sulle tariffe elettriche, nonché per la definizione immediata di adempimenti derivanti dalla normativa europea" (cd "Decreto competitività"). In particolare, le disposizioni contenute negli artt. 13-15;
- la Legge 22 maggio 2015, n. 68 recante "Disposizioni in materia di delitti contro l'ambiente";
- D.P.C.M. 21 dicembre 2015 "Approvazione del modello unico di dichiarazione ambientale per l'anno 2016";
- la Legge 28 gennaio 2016, n. 11 recante "Deleghe al Governo per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";

- il D.L. n. 210/2015, convertito, con modificazioni, dalla legge 25 febbraio 2016, n. 21 recante "proroga di termini previsti da disposizioni legislative" (cd "Milleproroghe");
- la Delibera AGCM - IC 49 del 21 gennaio 2016 recante "Indagine conoscitiva sul mercato della gestione dei rifiuti solidi urbani";
- il Decreto Legislativo 18 aprile 2016, n. 50 "Attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture";
- D.P.C.M. 7 marzo 2016 "Misure per la realizzazione di un sistema adeguato e integrato di gestione della frazione organica dei rifiuti urbani, ricognizione dell'offerta esistente ed individuazione del fabbisogno residuo di impianti di recupero della frazione organica di rifiuti urbani raccolta in maniera differenziata, articolato per Regioni";
- il Decreto Ministeriale 26 maggio 2016 recante "Linee guida per il calcolo della percentuale di raccolta differenziata dei rifiuti urbani.

3.0.3. Normativa Regionale

Nella Regione Calabria, l'attuazione delle politiche comunitarie e nazionali in materia di rifiuti è stata condotta, dal punto di vista normativo, mediante l'emanazione di una serie di provvedimenti d'urgenza (Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri – O.P.C.M.– e Ordinanze della Presidenza della Regione Calabria - O.P.R.C.) che, in assenza di riferimenti legislativi regionali, ha integrato la normativa vigente.
Attualmente in Regione Calabria è vigente il Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con O.P.C.M. n. 6294 del 30/10/2007, "*Aggiornamento e rimodulazione del Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani. Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani"*.
Con Delibera di Giunta Regionale n. 463 del 21 luglio 2008 sono state attribuite al territorio delle cinque Province calabresi le funzioni di Autorità d'ambito (ATO) in materia di gestione integrata dei rifiuti (Legge n. 244/2007 'Finanziaria 2008', art. 2 comma 38). Con la Delibera di Giunta Regionale n. 49 del 11.02.2013 sono state approvate le "*Linee-Guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della regione Calabria*" ai sensi di quanto previsto dalla Direttiva comunitaria 2008/98/CE.
Con l'Ordinanza del Capo del Dipartimento della Protezione Civile del 14.03.2013 n. 57 *"Ordinanza di protezione civile per favorire e regolare il subentro della Regione Calabria – Assessorato alle politiche ambientali nelle iniziative finalizzate al definitivo superamento della situazione di criticità nel settore dello smaltimento dei rifiuti urbani nel territorio della medesima Regione",* è stata sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti della Regione Calabria. La stessa O.d.C.P.C. ha individuato l'Assessorato alle Politiche Ambientali della Regione Calabria, quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani", individuando altresì *"Il Dirigente generale del Dipartimento politiche dell'ambiente dell'Assessorato alle politiche ambientali della Regione Calabria quale responsabile delle iniziative finalizzate al definitivo subentro della medesima Regione nel coordinamento degli interventi"* necessari al superamento del contesto critico.
Con le Leggi Regionali n.18 del 12.04.2013 ("*Cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti. Disciplina transitoria delle competenze regionali e strumenti operativi"*) e n.6 del 20.02.2014 ("*Integrazione della legge ragionale 12.04.2013, n.18"*) è stato possibile estendere l'autorizzazione al trattamento del tal quale (CER 20.03.01) negli impianti privati presenti sul territorio regionale, altrimenti limitato al circuito pubblico. Tale autorizzazione è stata successivamente prorogata dalla Legge Regionale n.5 del 23.01.2015 ("*Proroga del termine di cui*

all'art. 2-bis della legge regionale 12 aprile 2013, n. 18") fino al 30 settembre 2015. In tali atti viene ribadita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti, disciplinando lo stato transitorio delle competenze regionali e degli strumenti operativi da adottare. In particolare, il coordinamento delle attività prima afferenti alla gestione commissariale, ora spettante alla Regione, concernente, tra l'altro, il conferimento dei rifiuti urbani in adeguati impianti di trattamento/smaltimento e l'integrazione delle autorizzazioni degli impianti esistenti per soddisfare la domanda attuale. Infine, tale autorizzazione è stata prorogata con la Legge Regionale 31 dicembre 2015, n. 38 ("Proroga del termine di cui all'art. 2-bis della legge regionale 12 aprile 2013, n. 18") fino al 31.12.2017, data entro la quale dovrà essere completato il sistema impiantistico regionale, adeguandolo alle reali necessità del territorio, nel rispetto della normativa vigente a tutti i livelli.
Con la Delibera di Giunta Regionale n°322 del 28/07/2014, di attuazione della L.R. n. 18/2013, è stata rimodulata la tariffa regionale per il conferimento dei rifiuti per l'anno 2015.
Con la L.R. 14/2014 si disciplina il *"Riordino del servizio di gestione dei rifiuti urbani in Calabria"* mediante azioni di prevenzione della produzione, di riduzione della pericolosità, di potenziamento della raccolta differenziata, di promozione di attività di riutilizzo, riciclaggio e recupero, *…al fine di garantire …la salvaguardia dei diritti degli utenti, la protezione dell'ambiente, l'efficienza e l'efficacia del servizio, il contenimento e la razionalizzazione della spesa pubblica, l'uso efficiente delle risorse in armonia al Piano regionale dei rifiuti e alle connesse linee guida, nei quali sono definite le funzioni della Giunta regionale e degli altri enti autarchici territoriali, con espresso riferimento alla salvaguardia ambientale del territorio calabrese ed alla tutela della salute dei cittadini.*
La Legge Regionale n.14/2014, tra le altre cose, ha confermato la delimitazione degli ATO, previsti dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti del 2007 e introdotti dalla D.G.R. n.463/2008. Nell'ambito degli ATO, come sopra delineati, la legge regionale di riordino prevede la costituzione delle A.R.O. (Aree di Raccolta Ottimale) entro le quali organizzare il servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti. Con la D.G.R. 381/2015 di attuazione della Legge citata vengono definite la perimetrazione degli ATO e delle ARO. Come prima previsione contenuta nella L.R. 14/2014, le aree di raccolta ottimali corrispondono ai 14 sotto-ambiti per la gestione del servizio di raccolta differenziata già individuati nel Piano di gestione rifiuti e di seguito riportati.

ATO	Sotto-ambito
ATO n.1	Alto Tirreno Cosentino
	Castrovillari
	Sibaritide
	Cosenza – Rende
	Presilia Cosentina
	Appennino Paolano
ATO n.2	Catanzaro
	Lamezia Terme
	Soverato
ATO n.3	Crotone
ATO n.4	Vibo Valentia
ATO n.5	Reggio Calabria
	Locride area Grecanica
	Piana di Gioia Tauro

Inoltre, la Regione Calabria, per gestire la fase di rientro alla gestione ordinaria e stante l'impossibilità di dare attuazione al Piano di Gestione dei Rifiuti vigente, ha emanato una serie di

Ordinanze contingibili e urgenti volte a permettere il conferimento dei RSU in discarica senza pretrattamento, l'utilizzo di impianti di trattamento anche privati nelle more dell'emanazione del parere di AIA, l'aumento di capacità di impianti di trattamento del 50% rispetto al valore nominale (Ordinanze nn.41 e 146 del 2013; nn.46, 115 e 132 del 2014; nn.53, 105 e 106 e la n. 129 del 13 novembre 2015; da ultimo la n.100 del 16 maggio 2016).
Con particolare riferimento al PRGR, la Regione ha inteso provvedere al suo aggiornamento con la Delibera di Giunta Regionale n. 49 dell'11 febbraio 2013 "*Approvazione della proposta delle linee guida per la rimodulazione del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria*". La Regione, nelle suddette Linee Guida, in particolare, si propone di: *"incentivare la riduzione della produzione dei rifiuti, tenendo conto delle aree geografiche a vocazione industriale, commerciale, aventi comune matrice tecnologica, organizzativa e culturale e, in generale, delle aree con problematiche ambientali similari; al contempo, tra l'altro, di evidenziare i punti critici in tema di riduzione della produzione di rifiuti:*

- *prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;*
- *riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;*
- *riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;*
- *riduzione della pericolosità;*
- *riciclo dei materiali."*

Nel 2015 le suddette Linee Guida sono state aggiornate, in considerazione dell'evoluzione del contesto normativo regionale (L.R. 14/2014) e dei dati relativi alla produzione e alla gestione dei rifiuti nell'anno 2013, introducendo il concetto di *ecodistretto*, piattaforma per la selezione e il trattamento dei rifiuti urbani, asservita alla raccolta differenziata. Tale aggiornamento, approvato con D.G.R. n. 407 del 21/10/2015, inoltre fa proprio l'obiettivo "zero discariche"', nell'accezione di discarica come opzione residuale, gerarchicamente subordinata all'ordine prioritario della gestione dei rifiuti di riciclaggio e recupero.
Nelle more dell'aggiornamento del Piano di Gestione dei rifiuti agli indirizzi normativi nazionali e comunitari, la Regione Calabria ha inoltre predisposto il Programma regionale di prevenzione dei rifiuti, in conformità alla normativa comunitaria e nazionale vigente, approvato con D.G.R. n. 469 del 14.11.2014. Tale Programma, che costituisce parte integrante del presente piano, si basa sull'intero ciclo di vita dei prodotti e dei materiali e fissa delle misure e degli obiettivi specifici mirati a dissociare la crescita economica dagli impatti ambientali connessi alla produzione dei rifiuti.

3.1.Le premesse del nuovo Piano

Per far fronte alla situazione di criticità che si è creata negli ultimi anni e per seguire i dettami della normativa vigente, la Regione Calabria in fase di aggiornamento del PRGR, si propone di adottare una serie di misure volte alla realizzazione di un sistema gestionale, tale da seguire i criteri della gerarchia dei rifiuti di cui all.art.4 della Direttiva 2008/98/UE: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, smaltimento. A tal fine, risultano prioritarie le seguenti misure:

- ✓ adozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti;
- ✓ significativo potenziamento della raccolta differenziata;
- ✓ adeguamento del sistema impiantistico pubblico di trattamento.

3.2.Le strategie di Piano

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, sulla base di quanto sopra riportato, si pone i seguenti

obiettivi strategici:

- ✓ delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- ✓ definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- ✓ definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, digestione anaerobica, ecc.);
- ✓ quantificare (in massa e volume) gli ammontari dei residui da conferire in discarica, valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;
- ✓ definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;
- ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti
- ✓ incremento della percentuale di raccolta differenziata
- ✓ creazione del circuito del recupero e del riciclo.

La strategia ed i contenuti del PRGR potranno essere adeguati in base:

- ✓ alle informazioni ottenute dal monitoraggio degli effetti che le azioni previste dallo stesso PRGR e progressivamente implementate producono;
- ✓ all'eventuale evoluzione della normativa.

3.3. Struttura e contenuti del Piano

La relazione di Piano, alla quale si rimanda per i dettagli, si articola in tre sezioni:

I. la prima parte rappresenta il "*Quadro conoscitivo*";
II. la seconda parte descrive "*La nuova pianificazione*";
III. la terza parte descrive "*I Rifiuti Speciali*".

3.4. Obiettivi normativi da traguardare

Vigono ad oggi specifici obiettivi per tutti gli Stati membri:

- ✓ il riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione entro il 2020;
- ✓ il conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica contenuto entro il limite di 81 kg/anno per abitante entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- ✓ il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

Oltre alla già citata Direttiva Quadro, la disciplina generale sulla gestione dei rifiuti è stata integrata da norme specifiche dell'Unione europea dalle quali sono scaturite a cascata ulteriori interventi normativi nazionali e regionali che impattano direttamente sul presente Piano.
In particolare:

1) Il VII Programma di Azione in materia Ambientale, adottato con Decisione 1386/2013/UE, fissa le priorità e gli obiettivi della politica ambientale comunitaria sino al 2020 ed illustra le misure da intraprendere. A tal fine, vengono individuati tre principi:
   - precauzione;
   - azione preventiva e di riduzione dell'inquinamento alla fonte;
   - chi inquina paga.

Sono inoltre fissati alcuni obiettivi prioritari, tra i quali quello di trasformare "l'Unione europea in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva". Tale principio è particolarmente importante per impostare la programmazione dei rifiuti a livello locale, in quanto nel documento viene ribadita la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e di incrementare la raccolta differenziata allo scopo di ottenere materiale di qualità utile al successivo riutilizzo o riciclaggio. L'obiettivo quindi è quello di progredire verso "un'economia circolare" basata sul ciclo di vita dei prodotti, rimuovendo gli ostacoli alle attività di riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti non riciclabili a quantità quasi inesistenti, fino ad arrivare all'obiettivo della "discarica zero".

2) La direttiva 94/62/CE, modificata dalla direttiva 2004/12/CE, sugli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, persegue principalmente i seguenti obiettivi: tutelare l'ambiente, sia in termini di prevenzione che di riduzione dell'utilizzo degli imballaggi stessi; introdurre misure destinate ad impedire la generazione di rifiuti di imballaggio; promuovere il riutilizzo e il riciclaggio degli imballaggi; introdurre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio per ridurne lo smaltimento finale; introdurre nuovi e più ambiziosi obiettivi minimi di riciclaggio.
3) La direttiva 1999/31/CEE relativa alle discariche di rifiuti mira a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare sulle acque superficiali, sulle acque freatiche, sul suolo, sull'atmosfera e sulla salute umana. Altro obiettivo è quello di assicurare un costo di smaltimento che rifletta i costi reali dell'intera gestione derivante non solo dalla costruzione dell'impianto e dall'esercizio dello stesso, ma anche dalla fase di gestione successiva per 30 anni a partire dalla chiusura definitiva della discarica. Inoltre la stessa direttiva prevede una progressiva riduzione del conferimento dei rifiuti biodegradabili in discarica. Proprio su quest'ultimo punto, il decreto legislativo n. 36/2003 di recepimento, fissa le quantità massime di rifiuti urbani biodegradabili conferibili in discarica. Tali quantitativi sono stati, tra l'altro, recentemente modificati dall'art. 47 della legge n. 221/2015.
4) La direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti risponde all'obiettivo di prevenire o ridurre, per quanto possibile, l'inquinamento dell'atmosfera, dell'acqua e del terreno, provocato dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti ed i relativi rischi per la salute umana. Il campo di applicazione della direttiva comprende l'incenerimento dei rifiuti urbani, l'incenerimento dei rifiuti non pericolosi diversi da quelli urbani e dei rifiuti pericolosi. La direttiva si applica non solo agli impianti destinati all'incenerimento dei rifiuti, ma anche agli impianti di coincenerimento, ossia impianti la cui funzione principale consiste nella produzione di energia che utilizzano regolarmente o in via aggiuntiva rifiuti come combustibile. La direttiva è anche intesa ad integrare nella legislazione vigente i progressi tecnici in materia di controllo delle emissioni ed a garantire la riduzione dell'inquinamento di polveri sottili e di altri inquinanti risultanti dalle operazioni d'incenerimento di rifiuti.
5) La direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira in via prioritaria a prevenire la produzione dei suddetti rifiuti ed a favorire il loro reimpiego e le altre forme di recupero e di raccolta differenziata presso i distributori, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e la loro pericolosità: ciò anche e soprattutto grazie ad una maggior responsabilizzazione dei produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE). Quest'ultimo aspetto è specificamente previsto dalla Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tali direttive rispondono all'esigenza di intervenire drasticamente su una delle poche tipologie di rifiuti urbani che sono vistosamente aumentate negli ultimi anni, e che contengono sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente.

Tali principi ed obiettivi comunitari sono stati recepiti dalla normativa nazionale.
Pertanto, il nuovo scenario operativo regionale, in linea con il nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, dovrà basare i suoi presupposti su alcuni obiettivi essenziali, tra i quali si evidenziano:

1. Decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata;
2. Rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione per la riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
3. Concreta attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardia, valorizzazione e adeguamento normativo del patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
5. Potenziamento del sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di MPS;
6. Rispetto degli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla diretta rifiuti al 50% entro il 2020;
7. Definizione di criteri tariffari innovativi che premino comportamenti virtuosi;

tradotti in:

- ✓ riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione;
- ✓ 65% di raccolta differenziata dei RU;
- ✓ conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante;
- ✓ divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

3.5. Obiettivi del nuovo PRGR

La presente pianificazione riguarda la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 e dovrà essere valutata ogni sei anni e, se opportuno, riesaminata, ai sensi dell'art.30 della Direttiva 98/2008/UE.
Gli obiettivi in generale che il nuovo Piano si prefigge sono i seguenti:

- consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto;
- minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione);
- recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata);
- massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo);
- ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento).

3.6. Obiettivi specifici da traguardare

Gli obiettivi specifici da traguardare che il Piano si pone sono:

- riduzione del 5% della produzione di RUr per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;
- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;

- raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto alle AEE prodotte entro il 31/12/2018;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.
- minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente;
- conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi;
- contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015.

3.7.Azioni di Piano

Le azioni previste del PRGR consistono in:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Le principali azioni (o indicazioni), in capo alla Regione sono:

- riqualificazione/potenziamento dell'Unità Operativa "Ufficio Rifiuti";
- incentivazione e supporto dei Comuni per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti;
- riorganizzazione del sistema impiantistico pubblico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito;
- verifica dell'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante monitoraggio degli indicatori di piano.

Le azioni, in capo alle Comunità d'Ambito, al fine di attuare quanto previsto dalla presente pianificazione, dovranno:

- redigere ciascuna un proprio Piano d'ambito, in coerenza con il presente PRGR;
- organizzare ed erogare il sistema di gestione dei RU per l'utenza del contesto territoriale governato;
- applicare all'utenza una tariffa adeguata al costo del sistema di gestione dei RU;
- definire strumenti di incentivazione della RD, quali l'applicazione di una tariffa puntuale, mediante la tracciabilità dei conferimenti;
- sottoscrivere Convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero (COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO), in attuazione del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014-2019;
- sottoscrivere accordi con le piattaforme private per regolamentare i flussi delle frazioni di RU da esse recuperate;
- attuare le misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti;
- affidare il servizio di raccolta, trasporto e valorizzazione delle diverse frazioni di RU da differenziare;

- affidare il servizio di gestione degli impianti di trattamento pubblici;
- laddove necessario, localizzare i siti idonei all'ubicazione di nuovi impianti per il trattamento dei RU o per lo smaltimento degli scarti derivanti dal trattamento dei RU, secondo i criteri di cui alla parte II della relazione di piano.

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione

In ottemperanza all'obbligo sancito con il D.M. Ambiente 7 ottobre 2013, la Regione Calabria ha adottato il "Programma regionale di prevenzione rifiuti" nel 2014, che costituisce parte integrante del PRGR. Attraverso tale programma sono formulate precise indicazioni sul tema di riduzione della produzione di rifiuti:

- prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;
- riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;
- riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;
- riduzione della pericolosità;
- riciclo dei materiali.

3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata

In merito alla Raccolta Differenziata è previsto:

- ✓ la costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.
- ✓ il rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione;
- ✓ l'approvazione della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e del rapporto Preliminare Ambientale, con contestuale avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di cui alla DGR n. 33 del 15/02/2016. Il Piano prevede la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività. Inoltre conferma quanto contenuto nelle Nuove Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvate con atto deliberativo n. 407 del 21-10-2015, sia in ordine all'obiettivo regionale del 65% di RD, da conseguire entro il 2020, sia, in linea con la direttiva 2008/98/CE, avuto riguardo al raggiungimento degli obiettivi nazionali di recupero/riciclo dei rifiuti prodotti (il 50% entro il 2020);
- ✓ l'aggiornamento del Programma di Prevenzione dei Rifiuti,- che prevede concrete azioni e misure per la prevenzione della produzione dei rifiuti per concorre agli obiettivi di riduzione stabiliti nel Programma Nazionale di Prevenzione, a recepimento della gerarchia comunitaria sui rifiuti – contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
- ✓ l'approvazione del Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili in discarica, anch'esso contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;

É stata, altresì, confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività

orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.

3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento

In merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.
Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la delocalizzazione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui localizzazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.
Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB):
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Catanzaro (ex TMB):
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;

2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Lametia Terme:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Crotone:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Sambatello (ex TMB):
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Impianto di Siderno (ex TMB):
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.
Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.
Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata *direttiva 2008/98/CE.* All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg , presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: *"Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237* –sexies *del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155."* Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.
Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.
Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi dalla legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a

59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.
Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione
Quindi a regime anno 2020 si avrà un fabbisogno di indifferenziato pari a 269.258 tonn/annue totali, di biodegradabile pari a 208.206 tonn/annue totali e di totale secco pari a 292.813 tonn/annue con un surplus pari rispettivamente a 30.742 tonn/annue di indifferenziato, 663 tonn/annue di biodegradabile e 1.029 tonn/annue di totale secco (cfr. Tabella 3.1).

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
ROSSANO	**60.000**	**30.000**	12.000	5.000	4.000	5.000	**26.000**
NUOVO ATO CS	**60.000**	**30.000**	20.000	30.000	4.000	5.000	**59.000**
CATANZARO	**27.000**	**17.500**	5.000	10.000	4.500	6.000	**25.500**
LAMEZIA TERME	**25.000**	**25.000**	0	10.000	0	0	**10.000**
CROTONE	**26.000**	**18.000**	7.000	5.000	2.500	3.000	**17.500**
NUOVO ATO VV	**23.000**	**10.000**	7.000	9.000	2.000	2.500	**20.500**
SIDERNO	**30.000**	**40.000**	15.000	20.000	6.000	9.000	**50.000**
SAMBATELLO	**25.000**	**17.500**	10.000	10.000	0	0	**20.000**
GIOIA TAURO	**24.000**	**0**	0	0	0	0	**0**
TOT_PUBBLICI	**300.000**	**188.000**					**228.500**
PRIVATI	**0**	**20.869**					**65.342**
TOTALE	**300.000**	**208.869**					**293.842**

FABBISOGNO 2020	269.258	208.206		292813
SURPLUS	30.742	663		1.029

Tabella 3.1 Copertura a regime anno 2020

La progettazione dell'impiantistica di trattamento e di recupero degli interventi sopra elencati è stata affidata ad un operatore economico selezionato con gara pubblica, che ha già consegnato, da tempo, le progettazioni preliminari degli impianti.
In merito ai procedimenti amministrativi connessi si registra la situazione seguente:

- ✓ per gli impianti (nuovi) di Rossano, Catanzaro e Reggio Calabria si registra:
  a) per l'impianto di Catanzaro, è stata pubblicata la gara d'appalto ed è in corso la procedura di gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare dell'impianto, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
  b) per l'impianto di Reggio Calabria, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodichè è previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
  c) per l'impianto di Rossano, si dispone già del progetto definitivo, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo e la validazione da parte del RUP ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodichè è previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;

- ✓ per i nuovi impianti in provincia di Cosenza e di Vibo Valentia, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competenti, il Nuovo Piano Regionale prevede che siano esse a svolgere tutto quanto necessario per la realizzazione di questi impianti, attingendo ai fondi del POR FESR Calabria 2014-2020;
- ✓ per il nuovo impianto di inertizzazione delle scorie e ceneri del TMV di Gioia Tauro, è in corso lo svolgimento della conferenza dei servizi preliminare; per l'impianto TMB di Gioia Tauro è prevista la pubblicazione della gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare di riefficientamento della linea già predisposto;
- ✓ per il rimanente impianto di Siderno occorre rielaborare la progettazione già trasmessa dall'affidatario, per renderla conforme alle previsioni delle nuove linee guida approvate con DGR n. 407/2015 e a quanto previsto dal Piano;
- ✓ per gli impianti di Crotone e Lamezia Terme è prevista la delocalizzazione, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmenti competente, alle quali è demandata la loro localizzazione.

In sintesi, ad oggi, per gli gli ecodistretti di Catanzaro e Gioia Tauro (RC) sono in corso le gare di affidamento per il riefficientamento delle linee di processo; per gli ecodistretti di Rossano (CS) e Sambatello (RC) sono in corso le procedure di V.I.A. relative ai progetti definitivi e si prevede la pubblicazione delle gare per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti nei prossimi mesi; per gli impianti previsti in ATO 1 (CS) e in ATO 4 (VV) – siti da localizzare, così come per quelli di Crotone, Lametia Terme (CZ) e Siderno (RC), invece, i progetti sono in fase di perfezionamento e saranno a breve istruiti in Conferenza di Servizi.

3.7.4. Azioni di Piano in merito all'attuale assenza di AIA per gli impianti pubblici

Allo stato attuale, sussiste la seguente situazione:

- ✓ Polo tecnologico di Gioia Tauro (TMB e TMV): dotato di AIA emessa con DDG n. 16397 del 28-12-2015;
- ✓ Impianto di Siderno: dotato di AIA emessa con DDG n. 14242 del 7-12-2015;
- ✓ Impianto di Rossano: dotato di AIA emessa con DDG n.4349 del 21-04-2016;
- ✓ Impianto di Crotone: dotato di AIA emessa con DDG n.11695 del 05-10-2016;
- ✓ Impianto di Lamezia Terme: procedimento AIA avviato dal 2013 e in via di conclusione;
- ✓ Impianto di Catanzaro: l'ufficio competente di VIA, con nota prot. n. 120858 del 13-04-2016, ha espresso parere favorevole al rilascio dell'AIA, nelle more della realizzazione della nuova impiantistica; ad oggi è in corso l'indizione della seconda seduta della conferenza di servizi.
- ✓ Impianto di Reggio Calabria: attualmente operativo per la fase meccanica di trattamento dei riifuti indifferenziati, e solo parzialmente per la fase biologica, in attesa di ottenimento VIA ed AIA.

3.7.5. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale

A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, infine, occorre realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.
Il nuovo fabbisogno di impianti di smaltimento è riportato nella tabella seguente. La realizzazione di tutti gli interventi previsti, fermo restando il reperimento delle risorse necessarie, potrà concludersi entro la fine del 2019.

Comunità	Sito	Capacità (mc)

d'ambito		
ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO CS (Sito da individuare)	400.000
ATO CZ	Discarica di servizio di Catanzaro	200.000
ATO KR	Discarica di servizio di Crotone (Sito da individuare)	200.000
ATO VV	Discarica di servizio da individuare nell'ATO VV (Sito da individuare)	200.000
ATO RC	Discarica di servizio di Motta San Giovanni	300.000
	Discarica di servizio di Melicuccà	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO RC (Sito da individuare)	200.000

Tabella 3.2 Quadro di sintesi delle necessità di smaltimento per ATO

3.7.6. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali

Prima di analizzare il dettaglio delle diverse operazioni di gestione, occorre evidenziare che i rifiuti sottoposti ad "Altre operazioni di smaltimento", ossia, a trattamento biologico, chimico fisico, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (D8, D9, D13, D14), che costituiscono forme intermedie del ciclo gestionale, potrebbero, nello stesso anno di riferimento, essere avviati ad operazioni di recupero/smaltimento finale. In altri casi, invece, i rifiuti non completano il proprio ciclo di gestione nel periodo di osservazione. Tale situazione non rende pienamente corretto il confronto tra i rifiuti prodotti e quelli gestiti nello stesso anno di riferimento, infatti, computare i rifiuti avviati ad operazioni di trattamento intermedio, inclusi gli stoccaggi, genera una sovrastima dei quantitativi gestiti ma viceversa, escludere dal calcolo i trattamenti intermedi, conduce ad una sottostima. A fronte di un dato di produzione regionale complessiva di rifiuti speciali pari a 1.915.706 t, il complesso del dichiarato come gestito ammonta a 3.168.647 t, al netto dei trattamenti intermedi e gli stoccaggi. Si ribadisce per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si deve tenere presente che:

- ✓ il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto (ad es. trattamento chimico-fisico e biologico in serie su rifiuti liquidi e fanghi);
- ✓ i flussi di importazione o esportazione di rifiuti influenzano ovviamente il rapporto tra quanto prodotto e gestito nell'ambito provinciale.

Con le suddette avvertenze, si segnala che le attività vengono svolte interamente attraverso impianti privati e che le attività di recupero effettuate in Regione coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 1.172.662 t (37% del totale). Lo smaltimento interessa invece 1.996.025 t (63% del totale).
Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

03.00.00 rifiuti dalla lavorazione del legno, 99.7% di recupero;
15.00.00 imballaggi, stracci, materiali filtranti, 98.2% di recupero;
10.00.00 rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici, 94.4% di recupero;
17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione, 94.1% di recupero;
02.00.00 rifiuti prodotti da agricoltura, 84.6% di recupero;
07.00.00 rifiuti da processi chimici organici, 81.4% di recupero;
14.00.00 rif. di sost. organ. utilizzate come solventi (tranne 070000 e 080000), 78.0% di recupero;

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

11.00.00 rifiuti inorganici contenenti metalli, 100% di smaltimento;
09.00.00 rifiuti dell'industria fotografica, 99.3% di smaltimento;
13.00.00 olii esauriti (tranne 050000 e 120000), 97.5% di smaltimento;
05.00.00 rifiuti da raffinazione petrolio e gas naturale, 96.9% di smaltimento;
19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue, 91.8% di smaltimento;
06.00.00 rifiuti da processi chimici inorganici, 90.4% di smaltimento;
04.00.00 rifiuti della produzione conciaria e tessile, 76.6% di smaltimento.

Sul complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti ad operazioni di recupero (1.113.377 t) la quota predominante è rappresentata dai rifiuti della macrocategoria CER 17 (rifiuti derivanti dalle opere di costruzione e demolizione) pari al 38.5% del totale dei non pericolosi a recupero, mentre per lo smaltimento è interessato principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 69% del totale dei non pericolosi a smaltimento. Il complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a smaltimento ammonta a 1.875.529 t.
L'attività di recupero di rifiuti pericolosi riguarda invece essenzialmente la macrocategoria CER 16 (rifiuti non altrimenti specificati nell'elenco) per un 70% del totale dei pericolosi a recupero, mentre lo smaltimento interessa principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 59% del totale dei pericolosi a smaltimento.
Premesso che, per quanto attiene i rifiuti speciali, le relative attività gestionali non possono e non devono essere disciplinate dall'Ente pubblico in modo prescrittivo come quelle relative ai rifiuti urbani. Non è infatti possibile, oltre che in diversi casi tecnicamente non opportuno, definire in modo prescrittivo bacini di utenza ed impianti di riferimento per i rifiuti speciali prodotti in un determinato contesto territoriale. La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume inoltre, rispetto alla pianificazione dei rifiuti urbani, carattere meno stringente e vincolante in considerazione del fatto che la responsabilità della corretta gestione è in capo innanzitutto ai produttori (in ottemperanza al principio "chi inquina paga").
Ciò nonostante, le politiche pianificatorie devono fornire indirizzi affinché, in tutte le fasi della gestione, siano perseguiti obiettivi di tutela ambientale, risparmio di risorse ed ottimizzazione tecnica; in particolare, essendo la gestione dei rifiuti in genere un'attività di pubblico interesse per le diverse implicazioni che ne possono derivare, tutte le operazioni di trattamento e smaltimento anche di questi rifiuti devono essere disciplinate, autorizzate e controllate dall'Ente pubblico.
Il PRGR nella Sezione III del Piano ha previsto in relazione ai Rifiuti Speciali le "Strategie e azioni della pianificazione regionale" per ognuna delle tipologie di rifiuto speciale. Di seguito si riporta una sintesi di quanto contenuto nella parte III del PRGR al quale si rimanda per i dettagli.

3.7.6.1.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti da costruzione e demolizione

La gestione dei rifiuti da C&D in Calabria, in linea con le indicazioni normative dell'Unione Europea e nazionali, deve essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ riduzione della quantità di rifiuti da C&D prodotti e della loro pericolosità;
- ✓ incremento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riciclaggio e recupero;
- ✓ diminuzione del quantitativo totale di rifiuti da C&D non pericolosi avviati a discarica;
- ✓ prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti da C&D sul territorio;
- ✓ promozione dell'innovazione degli impianti di recupero secondo le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
- ✓ miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.
- ✓ raggiungimento e mantenimento, entro il 2020, di livelli di riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale almeno al 70% in termini di peso.

L'Amministrazione Regionale, nell'ambito delle proprie competenze, individuerà azioni da realizzare per definire strumenti e sostenere iniziative finalizzate ad una corretta gestione di tali rifiuti. Inoltre, il Programma di prevenzione regionale prevede misure specifiche per i rifiuti da C&D, per le quali si rimanda alla scheda n.17 del programma medesimo. Anche nel POR 2014-2020 sono previste misure per una riduzione della produzione di rifiuti e per l'implementazione di un sistema di raccolta differenziata mirate al raggiungimento di una maggiore sostenibilità ambientale. Tali misure riguardano sia i RU, che le varie categorie di RS.
Tra le specifiche azioni in capo alla Regione, l'emanazione di specifiche Linee Guida e la l'attuazione di azioni formative, informative e iniziative di supporto ai Comuni e alle imprese per l'implementazione di sistemi di corretta gestione dei rifiuti da C&D, misure economiche (incentivi, finanziamenti), misure amministrative (generalmente di semplificazione degli obblighi gestionali) nonché accordi di programma.
Il settore del riciclaggio dei rifiuti da C&D vedrà nei prossimi anni, grazie alle restrizioni imposte al settore dei materiali naturali e alle misure che dovranno necessariamente essere adottate per raggiungere l'obiettivo di recupero del 70% imposto dalla direttiva quadro, un notevole sviluppo.
A oggi, infatti, sebbene le normative (italiana ed europea) vigenti siano chiaramente a favore del riciclaggio dei rifiuti inerti e dell'utilizzo degli aggregati riciclati, alcuni nodi critici hanno ostacolato il decollo del settore. Negli ultimi anni una sempre più elevata sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali ha portato anche in campo stradale un maggior riutilizzo o riuso dei materiali bituminosi, un tempo semplicemente scartati. Le soluzioni tecniche e tecnologiche individuate per la riduzione e il trattamento dei rifiuti da costruzione e demolizione di edifici sono costituite dalla demolizione selettiva. La scelta del metodo di demolizione da utilizzarsi dovrà essere condotta non solo in base alla struttura da demolire e al lavoro da eseguire ma anche tenendo conto delle possibilità di riciclaggio del materiale di demolizione e dei successivi effetti ambientali. Il metodo di demolizione scelto può pertanto costituire un efficace strumento per migliorare la qualità dei rifiuti e per aumentarne la quantità di frazione riciclabile.
Un altro aspetto fondamentale è la possibilità di controllare nel luogo di produzione dei rifiuti la loro reale composizione, così da poter conferire ad un impianto di trattamento un materiale effettivamente inerte e scorporato da sostanze che possano inficiare il processo stesso di recupero. In un'ottica di riciclaggio, il materiale di demolizione acquista valore quanto più è selezionato: ne deriva che una pratica di demolizione più selettiva comporta un prodotto secondario di maggior valore. Le tecnologie di riciclaggio possono essere definite e valutate in termini tecnici ed economici, tenendo sempre conto delle opportunità di riutilizzo presenti sul mercato. Per rispondere a queste esigenze sono state sviluppate metodologie per definire le tecnologie ottimali di riciclaggio. Per alcuni materiali, come il vetro e i metalli, esistono già tecnologie di riciclaggio che consistono in un semplice pretrattamento. Per altri materiali (plastica e materiali compositi), invece, le tecnologie di riciclaggio possono variare a seconda della composizione dello specifico materiale. Infine, per i materiali pericolosi come l'amianto si richiedono trattamenti specifici. Le migliori esperienze di demolizione selettiva realizzate con successo suggeriscono che il metodo più efficace da seguire è la separazione e il successivo stoccaggio, ossia separare e poi stoccare i materiali, operando la demolizione in fasi successive.
In alternativa alla separazione all'origine si può ricorrere al trattamento del rifiuto, raccolto alla rinfusa, in impianti appositamente realizzati. L'impiantistica è stata caratterizzata negli ultimi anni da un notevole sviluppo tecnologico, portando a realizzazioni tali da rendere possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati ottenendo in uscita almeno tre categorie merceologiche differenti:

- ✓ inerti lapidei di caratteristiche granulometriche predefinite, mediante sistemi di frantumazione, deferrizzazione e vagliatura ormai ampiamente testati;
- ✓ materiale metallico separato dalle macerie mediante l'utilizzo di adeguati separatori magnetici;

- ✓ frazione leggera costituita in prevalenza da materiale ad elevato potere calorifico (carta, legno, plastica) ottenuta mediante varie tipologie di sistemi (si passa infatti dalla separazione manuale, a sistemi di aspirazione e ventilazione).

Il riciclaggio a freddo per la realizzazione di sovrastrutture stradali costituisce il futuro per quanto riguarda le costruzioni stradali. Infatti consente il ripristino della pavimentazione stradale e permette di realizzare un conglomerato riciclato finale avente caratteristiche analoghe a quelle di un conglomerato bituminoso ottenuto con i metodi tradizionali, con un notevole risparmio energetico e considerevoli vantaggi a livello ambientale.
Il recupero a freddo può essere eseguito sia in impianti fissi (ex situ) che in situ, tramite l'uso di speciali macchinari semoventi che contestualmente fresano, impastano e stendono il prodotto.
Il prodotto generato dal riciclo dei rifiuti da C&D è utilizzabile in svariati tipi di lavori edili.
Per quanto riguarda l'elenco delle applicazioni, la normativa nazionale indica, a titolo di esempio e in maniera non esaustiva, un elenco di prodotti realizzati utilizzando rifiuti da costruzione e demolizione derivanti dal post-consumo, specificando le caratteristiche tecniche per ogni tipologia.
Nel settore dell'ingegneria civile possono essere utilizzati aggregati riciclati per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, per recuperi ambientali, riempimenti e colmate.
Nel settore della costruzione e della manutenzione delle strade e delle ferrovie, gli aggregati riciclati trovano una larga applicazione: per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali, civili e industriali; per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto; per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare antigelo, drenante ecc.).
I lavori stradali sono sicuramente un settore dove l'utilizzo degli aggregati riciclati può trovare larga applicazione in sostituzione di quelli primari.
La normativa tecnica nazionale permette il confezionamento di calcestruzzo con aggregati riciclati.
Per calcestruzzi strutturali la percentuale massima consentita di aggregati riciclati ed il numero e la tipologia dei controlli da effettuare sui materiali ne rendono di fatto molto difficile l'impiego.
Diverso è il caso dei calcestruzzi a bassa resistenza, nel quale gli aggregati riciclati devono essere conformi alla norma armonizzata UNI EN 12620:2008 per il confezionamento di calcestruzzi con classe di resistenza Rck ≤ 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2:2005, fornendo quindi anche indicazioni sulla classe di resistenza del prodotto.

3.7.6.2.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione

Nel Programma di prevenzione della produzione di rifiuti, sono indicate le misure da adottare in ambito regionale per i rifiuti da scarti di processi industriali, compresi i fanghi di depurazione, per i quali si rimanda all'azione n. 18 nella matrice delle azioni di prevenzione e alla relativa scheda.
Le destinazioni possibili dei fanghi di depurazione sono:

1. lo smaltimento in discarica di rifiuti urbani non pericolosi (D.Lgs. n. 36/2003);
2. il recupero mediante compostaggio;
3. la digestione anaerobica;
4. il recupero mediante utilizzo in agricoltura;
5. il recupero energetico (APAT, 2008).

Al fine di minimizzare l'impatto ambientale ed economico connesso con la filiera dello smaltimento di detti fanghi la Regione privilegia la realizzazione di piattaforme di prossimità al luogo di produzione di detti fanghi, basate su sistemi di essiccamento e pellettizzazione dei fanghi, per un loro utilizzo ai fini energetici o come ammendante (opzione 5 del precedente elenco).
Sono inoltre possibili ulteriori opzioni di trattamento/recupero/smaltimento, in relazione alla diffusa presenza di piattaforme private di compostaggio operanti in ambito regionale. All'uopo si individuano anche le opzioni 2 e 3 del precedente elenco quali opzioni privilegiate. I predetti fanghi

potranno quindi essere conferiti nelle piattaforme di compostaggio e trattamento anaerobico del sistema impiantistico regionale, miscelati (max 20% del mix). La Regione Calabria è impegnata ad adeguare le autorizzazioni delle piattaforme di compostaggio esistenti, che risultino in possesso dei necessari requisiti tecnologici e di mitigazione ambientale, per agevolare il trattamento/recupero di detti fanghi.
Le opzioni 1 e 4 vengono considerate quali opzioni residuali, ammesse dalle norme ma ritenute più impattanti delle altre.

3.7.6.3.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti portuali

Come previsto dalla normativa di settore in ogni porto deve essere presente una piattaforma adibita alla raccolta e al successivo smistamento dei rifiuti prodotti da navi.

3.7.6.4.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Veicoli fuori uso

La gestione di tale tipologia di rifiuto, nel rispetto del D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 209 e sue modifiche, in recepimento della Direttiva comunitaria 2000/53/CE, è finalizzata al recupero e al riciclaggio dei materiali che compongono i veicoli fuori uso. Come per le altre tipologie di rifiuto, gli obiettivi gerarchici stabiliti per legge prevedono:

- ✓ la prevenzione della quantità dei rifiuti prodotti;
- ✓ il reimpiego dei materiali;
- ✓ il riciclo;
- ✓ il recupero;
- ✓ lo smaltimento.

Le regione è pertanto orientata a favorire il riutilizzo dei materiali derivanti da un veicolo a fine vita, anche attraverso l'incentivazione del mercato dei materiali riciclati. Ciò presuppone la formulazione di accordi specifici di settore, in collaborazione con gli enti locali interessati, per favorire il coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori.
Una delle esigenze fortemente avvertite dal settore risiede nella necessità di rendere tracciabili i veicoli fuori uso lungo tutta la catena del recupero, tramite l'utilizzo di sistemi dedicati che seguano il veicolo in ogni fase di gestione per poter meglio monitorare gli obiettivi di recupero e riciclaggio previsti dalla norma comunitaria.

3.7.6.5.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Pneumatici fuori uso

Per limitare la produzione di pneumatici fuori uso (PFU) e assicurare una gestione eco-compatibile dei flussi è necessario promuovere e sviluppare un buon sistema di riciclaggio e recupero di questi rifiuti.
In conformità a quanto indicato dalla normativa di settore, per assicurare il perseguimento degli obiettivi di Piano la gestione dei PFU dovrà provvedere a:

- ✓ favorire la promozione da parte dei relativi consorzi di filiera di accordi di programma con produttori, rivenditori e importatori di pneumatici per facilitare gli adempimenti normativi definiti nell'art. 228 del D.Lgs 152/2006;
- ✓ organizzare un efficace sistema di raccolta e gestione degli pneumatici così da eliminare l'abbandono illecito di questa tipologia di rifiuti e favorire il trattamento degli stessi in prossimità dei luoghi di produzione;
- ✓ promuovere le attività di recupero dei PFU e la ricerca di nuove modalità per recuperare al meglio questa categoria di rifiuti anche attraverso un utilizzo differente da quello originario (es. pavimentazioni stradali, barriere anti-rumore ecc.).

Quando un pneumatico non ha più le caratteristiche indispensabili per una prestazione sicura ed efficiente, neanche attraverso la ricostruzione, diventa "fuori uso" – ovvero un rifiuto – e viene inviato alla raccolta e al recupero.
Il PFU può essere avviato ad un duplice percorso di recupero:

1. recupero di materia;
2. recupero di energia.

Per il recupero di materia, i PFU vengono avviati in appositi impianti al processo di granulazione che, attraverso fasi successive, riduce il PFU in frammenti di dimensioni sempre minori fino a raggiungere dimensioni inferiori al millimetro, ottenendo il polverino di gomma. Il processo si conclude con la separazione dei granuli e del polverino in base alla loro grandezza e la separazione dei residui metallici e tessili normalmente contenuti negli pneumatici. Questi ultimi si separano sotto forma di "ovatta" che, depositata in un cassone, viene successivamente venduta alle aziende che si occupano di tali scarti. Già dopo la prima fase di triturazione alcuni elementi possono essere recuperati e utilizzati, per esempio per costruzioni civili. I materiali derivanti da PFU hanno trovato negli anni numerosi impieghi in applicazioni diverse dalla loro funzione originaria, che però godono di fortuna alterna in funzione del periodo, dell'area geografica e delle congiunture economiche. Il polverino di gomma viene utilizzato in tutto il mondo per la produzione di asfalti modificati: l'aggiunta di gomma ai conglomerati bituminosi permette la realizzazione di pavimentazioni particolarmente apprezzate per durabilità, silenziosità e aderenza in frenata. I materiali ottenuti dal processo di granulazione dei PFU sono utilizzati come materiale da intaso per campi in erba artificiale e piste da atletica, pavimentazioni antitrauma e superfici equestri. Le proprietà drenanti del materiale, unite alla capacità elastica di assorbire gli urti, rendono il granulo di PFU particolarmente adatto a tali impieghi. Il granulo di gomma, legato con resine poliuretaniche, viene utilizzato per produrre pannelli insonorizzanti, tappetini anti-calpestio, membrane impermeabilizzanti, materiali anti-vibranti e anti-sismici particolarmente apprezzati per le proprietà elastiche del materiale di cui sono fatte e per garantire protezione anti-infortunistica. I PFU interi sono talvolta utilizzati anche come elemento costruttivo di barriere insonorizzanti, barriere anti-erosione, stabilizzazione di pendii, protezioni costiere, terrapieni stradali drenanti e termo- isolanti e drenaggi di base in nuove discariche. I PFU frantumati sono utilizzati in sostituzione di inerti minerali per la realizzazione di fondazioni stradali/ferroviarie, rilevati stradali alleggeriti (ponti e gallerie) e bacini di ritenzione delle acque piovane; le proprietà drenanti, immarcescibili, antivibranti, termo-isolanti e il basso peso specifico dei materiali derivati da PFU ne rendono l'applicazione in tali impieghi particolarmente vantaggiosa. I polverini di gomma sono riciclati nelle nuove mescole per la produzione di articoli tecnici in quantità percentuali variabili in funzione delle prestazioni richieste al prodotto finale nonché, in minima parte, nelle mescole degli pneumatici. Oltre al recupero per seconda fusione dell'acciaio derivante dalla frantumazione dei PFU, è in continua crescita l'interesse a livello internazionale delle acciaierie verso la parziale sostituzione dell'antracite e coke (utilizzati quali riducenti degli ossidi metallici) con PFU frantumato in pezzature variabili in funzione degli impianti. La percentuale elevata di biomassa nei PFU li rende ottimi sostituti delle fonti di carbonio fossile in quanto permettono la riduzione di emissioni di CO_2 da fonti non rinnovabili svolgendo la stessa funzione dei materiali tradizionali. Il cippato rivestito con resine poliuretaniche e colorato in diverse tonalità ha trovato larga applicazione in sostituzione alla corteccia di conifere per la pacciamatura di giardini pubblici e privati, aiuole spartitraffico, rotatorie ecc. In Italia è un'applicazione non ancora diffusa. Per quanto riguarda il recupero di energia, possono beneficiare del potere calorifico del PFU, pari a quello del carbone, i cementifici e le aziende che producono vapore ed energia elettrica. Le proprietà del PFU lo rendono molto apprezzato come sostitutivo dei combustibili solidi fossili per il favorevole rapporto potere calorifico - emissioni. Infatti, la presenza nei PFU di gomma naturale e di fibre derivate da cellulosa, pari al 27% in peso secondo una stima del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, permette di ridurre considerevolmente la quantità di CO_2 fossile

emessa dagli impianti di combustione che impiegano i PFU in sostituzione dei combustibili fossili. Il basso contenuto di metalli pesanti e zolfo negli Pneumatici Fuori Uso, in comparazione ai combustibili fossili tradizionali, riduce considerevolmente la presenza di questi elementi nei fumi di combustione, facilitandone quindi il trattamento e confermando di fatto il minore impatto ambientale del loro impiego.

3.7.6.6.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Oli usati

Il trend delle operazioni di smaltimento e recupero, mostra un grosso divario a favore dello smaltimento. A tal proposito il Piano attiverà azioni per promuovere ed incentivare ulteriormente il recupero, grazie al ricorso alle aziende consorziate con il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati, presenti sul territorio regionale. Si ricorda che in base alle sue caratteristiche l'olio potrà essere sottoposto a tre tipi di processo:

- ✓ la rigenerazione, cioè un processo attraverso cui l'olio usato viene trasformato in una base lubrificante rigenerata, con caratteristiche qualitative simili a quelle delle basi ricavate dalla raffinazione del petrolio. Da un chilo e mezzo di olio usato si ottiene un chilo di olio base. Dalla rigenerazione si ottengono anche altri prodotti petroliferi quali il gasolio, l'olio combustibile e il bitume;
- ✓ la combustione, che risulta essere il processo adatto per quegli oli che non possono essere sottoposti a rigenerazione e consiste nell'invio ad impianti per la produzione del cemento per essere qui riutilizzati come fonte energetica dato il loro potere calorifico (circa 9.500 kCal/kg), nel rispetto dei limiti di legge sulle immissioni in atmosfera;
- ✓ il processo di termodistruzione, cui vengono convogliati gli oli che non possono essere recuperati nei processi di combustione o rigenerazione a causa di sostanze inquinanti difficilmente separabili dal liquido lubrificante come ad esempio oli contenenti i PCB (policlorobifenili – additivi una volta utilizzati negli oli dei trasformatori elettrici) e Cloro in concentrazioni molto elevate. A differenza dei processi precedenti, nel caso della termodistruzione, poiché non c'è nemmeno recupero energetico, gli oli vengono definitivamente eliminati.

Nel caso in cui gli oli usati non possano essere né rigenerati né inviati a combustione perché presentano parametri fuori specifica, possono essere inviati a impianti di trattamento che, attraverso processi fisici e/o chimici, sono in grado di far rientrare le caratteristiche della frazione oleosa entro i limiti, per cui si può poi procedere al recupero tramite rigenerazione o combustione.

3.7.6.7.Strategie e azioni della pianificazione regionale: RAEE

La corretta gestione delle apparecchiature a fine vita equivale anche ad avere meno rifiuti nelle discariche e ad aumentare il riciclo di metalli e materie prime che possono essere riutilizzate nell'industria. Un corretto riciclo dei RAEE prevede quattro fasi: raccolta differenziata, messa in sicurezza, trattamento e recupero. Per quanto riguarda i RAEE professionali, questi sono raccolti direttamente presso le aziende, enti e istituzioni per essere trasportati presso gli impianti. Dal momento che i RAEE possono contenere sostanze pericolose (i fosfori nei televisori o le sostanze lesive dell'ozono nei frigoriferi), sono necessari trasporti particolari e infrastrutture a norma di legge in grado di movimentare, ricevere e stoccare i RAEE in modo ottimale, evitando il danneggiamento delle apparecchiature e la dispersione di sostanze pericolose. Prima del trattamento vero e proprio, i RAEE vengono inoltre sottoposti alla fase di separazione, con lo scopo di rimuovere i componenti e materiali pericolosi (quali condensatori contenenti PCB, gas ozono-lesivi, componenti contenenti mercurio, batterie) o per agevolare il riciclo dei materiali. Le attività di trattamento per il riciclaggio, recupero e valorizzazione dei materiali vengono realizzate grazie a vere e proprie "linee di produzione" che, invece di assemblare o trasformare materie prime e componenti in prodotti finiti, seguono il processo inverso: dal prodotto a fine vita si ottengono nuovamente materie prime. Queste possono quindi essere riutilizzate in nuovi cicli produttivi. Affinché la gestione del comparto

sia estesa a tutto il ciclo di vita degli AEE e non si occupi solo di recupero, riciclaggio e smaltimento dei RAEE, le linee di azione per sviluppare buone pratiche presuppongono:

- ✓ incentivi verso una progettazione che preveda la lunga durata del prodotto e la possibilità di smontaggio/riutilizzo;
- ✓ lo sviluppo di una cultura della manutenzione (diffondendo i casi di enti locali e associazioni di categoria che hanno promosso intese per promuovere la manutenzione dei beni durevoli);
- ✓ l'ottimizzazione della filiera del riutilizzo.

Il Piano promuoverà pertanto accordi con i settori industriali, il mondo della distribuzione, il sistema (R)AEE, i Comuni, le aziende di gestione rifiuti, il terzo settore e i lavori socialmente utili per definire strumenti, dalle intese volontarie alle incentivazioni e disincentivazioni economiche e amministrative, che:

- ✓ premino la progettazione eco-compatibile;
- ✓ spingano il settore industriale e artigiano a puntare sulla manutenzione delle AEE;
- ✓ offrano un respiro industriale e un'organizzazione economica alle filiere del riutilizzo di una serie di AEE e rendano convenienti la cultura della manutenzione e del riutilizzo.

Come indicato nel Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, per i RAEE le Linee Guida della Commissione Europea prevedono l'adozione di misure relative alla progettazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche più durevoli o più facilmente riparabili e/o riutilizzabili e di misure volte a favorire la creazione di centri per la riparazione e il riutilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per quanto riguarda le misure in ambito regionale, si rimanda alla scheda n.10 tra le azioni di riduzione.

3.7.6.8.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Ceneri leggere e scorie da incenerimento

L'incenerimento dei rifiuti, oltre alle emissioni gassose, produce per l'appunto rifiuti liquidi (derivanti dalla depurazione a umido dei fumi, acque di spegnimento) e residui solidi. Questi ultimi si differenziano in:

- ✓ scorie o ceneri pesanti, costituite dal residuo non combustibile dei rifiuti, residui metallici e non metallici e da materiale organico incombusto, comprese le ceneri di griglia, che transitano attraverso le parti mobili e le aperture della griglia (per gli inceneritori dotati di impianto a griglia). Rappresentano la frazione più rilevante degli scarti prodotti dal processo di incenerimento (da 200 a 300 kg per ogni tonnellata di rifiuto, in funzione della composizione dello stesso), sono rifiuti non pericolosi e su di loro si concentra l'attenzione per sviluppare tecnologie di recupero alternative allo smaltimento in discarica;
- ✓ ceneri leggere o volanti, che derivano dai trattamenti di depurazione dei reflui gassosi e ceneri di caldaia, costituite dai sali di metalli condensati sulle pareti della caldaia di recupero energia.

Sono prodotte in quantità variabili tra 30 e 60 kg per tonnellata di rifiuto, sono rifiuti pericolosi e vengono generalmente smaltite in discarica.
In alcuni Paesi europei (Olanda, Danimarca, Germania, Francia) il riutilizzo delle scorie rappresenta una pratica consolidata, mentre in altri (Belgio, Spagna) si sta focalizzando il problema con la redazione di linee guida che ne definiscano il riutilizzo. Per quanto riguarda la regolamentazione sul riutilizzo vi sono Paesi (Danimarca, Olanda e Francia) che hanno sviluppato leggi ad hoc e altri (Spagna) che basano la regolamentazione su leggi che riguardano la gestione dei rifiuti in senso generale.
In Italia, il citato DM 05/02/98 e s.m.i. prevede che le scorie possano essere utilizzate tal quali nel processo produttivo (senza l'effettuazione preventiva del test di cessione) quando vengono

utilizzate nei cementifici, nella produzione di conglomerati cementizi e nell'industria dei laterizi e dell'argilla espansa, mentre viene richiesto il test di cessione qualora vengano utilizzate per la realizzazione di rilevati, sottofondi stradali e recuperi ambientali. A monte del recupero delle scorie, sono necessari dei trattamenti preliminari che rendano le ceneri una "materia prima" con caratteristiche chimico-fisiche idonee al riutilizzo. I trattamenti si suddividono in due grosse categorie:

- ✓ tecniche finalizzate a ripulire le scorie dai residui metallici e dai principali incombusti;
- ✓ tecniche per la rimozione, riduzione e/o immobilizzazione totale o parziale dei metalli.

La configurazione dell'assetto impiantistico per il trattamento delle scorie, soprattutto per quanto riguarda le tecniche per la gestione dei metalli, dipende fortemente dalla destinazione d'uso finale del prodotto ottenuto dal recupero delle scorie.
A valle dei trattamenti specifici le scorie possono essere recuperate, anziché smaltite come rifiuto, proprio in virtù delle loro caratteristiche chimico fisiche e proprietà tecniche. Test di cessione eseguiti per alcune tipologie di riutilizzo (secondo il D.M. 05/02/1998) hanno dimostrato l'effettiva compatibilità ambientale (e in certi casi sanitaria) dei prodotti ottenuti dal trattamento delle scorie. Si riportano di seguito alcuni dei più comuni riutilizzi:

- ✓ sottofondi stradali: le scorie miscelate con sabbia, cemento e acqua vengono utilizzate come massetto stradale;
- ✓ conglomerati bituminosi: le scorie sono aggiunte a inerti e bitume per ottenere la sovrastruttura stradale;
- ✓ materiale ceramico: le scorie vengono utilizzate in sostituzione della sabbia o della calcite nella produzione di piastrelle;
- ✓ calcestruzzi e malte: le caratteristiche delle scorie sono simili a quelle delle marne naturali;
- ✓ cemento (eco-cemento): le scorie possono sostituire la pozzolana naturale e le materie prime naturali per ottenere eco-cemento tipo Portland oppure eco-cemento a rapido indurimento (blocchi, massetti autobloccanti, pannelli in legno cemento);
- ✓ infrastrato e coperture di discariche: le scorie vengono miscelate con bentonite per favorire la permeabilità e la stabilità degli strati;

La gestione virtuosa di tali rifiuti sarà favorita attraverso la massimizzazione delle operazioni di recupero, laddove sostenibili in termini ambientali ed economici: l'azione regionale si orienterà verso la promozione di accordi di filiera che sviluppino sinergie tra i produttori e i potenziali utilizzatori (cementifici, comparto ceramico, operatori del settore delle bonifiche ecc.).

3.7.6.9.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti contenenti amianto

Tra le azioni da porre in essere ai sensi della L.R. 14/2011, la redazione del Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC), riguardante la protezione dell'ambiente, la decontaminazione, lo smaltimento e la bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto (cfr. Piano allegato al PRGR Calabria).
Il PRAC si pone i seguenti obiettivi:

1. censimento e la mappatura dei siti con amianto deve essere completata entro 4 anni dall'approvazione del PRAC;
2. censimento dei giacimenti di ofioliti presenti nel territorio e, quindi, delle cave attive e inattive;
3. valutazione del contenuto di amianto nei giacimenti e nei materiali estratti, controlli durante l'attività estrattiva come definito nell'allegato 4 del D.M. 14/05/1996;
4. accertamento del livello di aerodispersione di fibre di amianto, ai sensi di quanto stabilito dalla legislazione vigente, in corrispondenza delle cave attive e dei limitrofi centri abitati;

5. epidemiologia;
6. tutela sanitaria;
7. formazione ed informazione.

Inoltre, impone a tutti gli organi che hanno un ruolo nella bonifica dei siti con amianto di adoperarsi affinché l'amianto, sotto qualsiasi forma, venga eliminato dal territorio calabrese entro 10 anni dall'entrata in vigore del PRAC medesimo.
Con la D.G.R. 127 del 27.04.2015, è stata approvata la relazione preliminare del PRAC e il relativo Rapporto Preliminare Ambientale, redatti nel 2014, avviati alla procedura di VAS. E' quindi stata avanzata una serie di osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale da parte dei soggetti coinvolti in fase di consultazione. Tali osservazioni sono attualmente in fase di recepimento.
Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti del 2007, approvato con Ordinanza commissariale n. 6294 del 30 ottobre 2007, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Calabria, Supplemento straordinario n. 2 al n. 20 del 31 ottobre 2007, tra le altre cose,al Capitolo 11 disciplina il campo dei rifiuti speciali prodotti in ambito regionale. In detto capitolo si richiama il quadro normativo nazionale (parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) che prevede che la gestione dei rifiuti speciali sia disciplinata dall'Ente pubblico, cioè la Regione alla quale spetta l'attività di pianificazione. Il Piano regionale non ha previsto per detta tipologia di rifiuti "la tipologia e il complesso degli impianti", ma "il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti", vale a dire che la pianificazione per i rifiuti speciali non ha individuato, come invece ha fatto per i rifiuti urbani, i singoli impianti necessari, ma ha definito i criteri per soddisfare i fabbisogni, precisando altresì che la gestione dei rifiuti speciali regionale è affidata direttamente ai privati. In particolare il Piano prevede che la gestione dei rifiuti speciali in Regione deve rispondere ai seguenti principi:

- promuovere sistemi tendenti a ridurre la produzione e la pericolosità di rifiuti;
- promuovere sistemi tendenti ad intercettare, a monte del conferimento, i materiali recuperabili dai rifiuti;
- assicurare prioritariamente il trattamento e lo smaltimento di rifiuti prodotti in ambito regionale fatta salva l'opportunità di prevedere, per particolari tipologie di rifiuti, soluzioni di recupero e smaltimento a livello sovraregionale (conseguimento di scala dimensionale);
- provvedere allo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione con soluzioni tecnico -organizzative mirate alle diverse caratteristiche del tessuto produttivo e dei rifiuti;
- promuovere un sistema di centri di raccolta e stoccaggio provvisorio di rifiuti (per piccole e medie imprese) così da consentire l'ottimizzazione della gestione dei piccoli quantitativi di rifiuti;
- conferire in discarica i rifiuti derivanti da processi di inertizzazione o recupero così come previsto dal D.M. 03.08.2005, D.M. 05.02.98 e D.M. 161/2002;
- limitare lo smaltimento in discarica dei rifiuti assimilabili agli urbani, in ragione delle elevate potenzialità di recupero;
- promuovere e favorire, per quanto tecnicamente possibile, una integrazione tra la gestione dei rifiuti urbani e quella dei rifiuti speciali in modo da consentire il conseguimento di efficaci e vantaggiose economie di scala; garantire il corretto smaltimento di rifiuti derivanti da aree regionali contaminate così come individuate nel Piano Regionale delle bonifiche delle aree inquinate."

Il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti del 2007, già alla data della sua redazione (ottobre 2007), risultava essere obsoleto per quanto riguarda la parte relativa ai dati di produzione dei rifiuti, poiché erano stati utilizzati i dati riferiti ai MUD anni 1998 e 1999.
La previsione attuale è quella di aggiornare il Piano regionale di Gestione dei rifiuti anche nella sua parte relativa ai rifiuti speciali, individuando quali siano le esigenze riferite all'attuale produzione dei rifiuti, tenendo conto dei principi comunitari di prevenzione, riutilizzo e recupero dei rifiuti, ma

anche della libera circolazione in ambito Nazionale e Comunitario dei rifiuti speciali e della responsabilità del produttore dei rifiuti di assorbire ogni onere necessario per il loro successivo recupero e/o smaltimento finale. Altresì, il Piano di gestione dei rifiuti del 2007 cura la regolamentazione dei rifiuti speciali contenenti amianto, non aggiungendo nulla di nuovo rispetto ai contenuti del precedente Piano di gestione dei rifiuti risalente al 2002. Inoltre, individua le linee generali relative ai criteri di mappatura e censimento dei MCA e non ai criteri generali relativi alla gestione dei rifiuti contenenti amianto. Il Piano di Gestione dei rifiuti del 2007 relativamente alle fasi della pianificazione riferita ai rifiuti contenenti amianto prevedeva:

- "Censimento dei siti interessati da attività dl estrazione dell'amiamo (art. 2 DPR 8 agosto 1994).
- Censimento dei siti interessati da attività di estrazione di pietre verdi.
- Censimento delle imprese che utilizzano o hanno utilizzato amianto nelle attività produttive delle imprese che svolgono attività di smaltimento e bonifica (art. 3 DPR 8 Agosto 1994). Saranno oggetto di tale censimento le imprese che hanno utilizzato amianto come materia prima nel ciclo produttivo, e/o hanno stoccaggi di materiali contenenti amianto in attesa di idoneo smaltimento finale; le imprese edili nonché quelle interessate al commercio all'ingrosso di manufatti contenenti amianto (grossisti di materiale da costruzione, di ricambi per autoveicoli etc.) le imprese interessate a loro volte ad operazioni di smaltimento – bonifica nel settore. I dati relativi saranno tratti dalle relazioni annuali di cui all'art. 9 della L. 257/92, controllati-integrati con le informazioni reperibili presso le Camere di Commercio e presso L'INAIL (tramite i premi assicurativi per la voce 'Silicosi e Asbestosi'), quindi acquisiti anche tramite contatti diretti. Tali dati saranno raccolti su apposita scheda elaborati in conformità a quanto previsto dal DPR 8 agosto 1994.
- Censimento degli edifici nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto libero o in matrice friabile (art. 12 DPR 8 Agosto 1994). Tratterà in primis gli edifici pubblici, con priorità per scuole di ogni ordine e grado e strutture sanitarie pubbliche e private ivi compresi quelle in cui è presente amianto in matrice compatta. Per le unità abitative private di cui al comma 4 dell'art.12 del DPR 8 agosto 1994 i relativi proprietari saranno invitati a fornire gli elementi informativi in loro possesso previa campagna di sensibilizzazione da realizzare tramite i sindaci e i servizi di igiene competenti per territorio. I dati saranno raccolti su apposite schede. Tutti i dati delle attività di censimento saranno utilizzati, tra l'altro, per successiva organizzazione dei controlli.
- Censimento dei rotabili attraverso le notizie trasmesse dalle Ferrovie dello Stato, Ferrovie della Calabria e eventuali altri titolari di trasporto su rotaia, nonché attraverso le attività di vigilanza della ASL per verificare la "tenuta" de rotabili medesimi ai fini di evitare possibili pericoli di dispersione di fibre nell'ambiente.
- Rilevazione sistematica delle situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di amianto (art.8 DPR Agosto 1994). Sulla base dei dati ottenuti tramite il censimento, il piano proporrà programmi di risanamento e controlli periodici delle situazioni di pericolo secondo una scala di priorità. La scala di priorità potrà essere definita solo a seguito della conoscenza delle singole situazioni e sarà organizzata in base a parametri di valutazione di rischio." Lo stesso Piano prevedeva "la realizzazione di almeno tre discariche con precise caratteristiche geologiche per il conferimento di manufatti in cemento-amianto, al fine di ridurre i costi del trasporto; nelle more della costruzione di dette discariche o qualora non fosse possibile definire un sito disponibile per caratteristiche morfologiche potranno essere autorizzati settori individuati per lo smaltimento di materiali contenenti amianto di discariche già autorizzate".

In Calabria ad oggi non sono presenti siti di smaltimento finale dei rifiuti contenenti amianto (ovvero discariche all'uopo realizzate), ma sono invece presenti diversi impianti che effettuano attività di smaltimento intermedio di detta tipologia di rifiuti, ovvero effettuano attività individuata dalla lettera D15 (deposito preliminare) di cui all'allegato B alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
Allo stato i rifiuti contenenti amianto vengono smaltiti, secondo i principi della libera circolazione e di privatizzazione dei rifiuti speciali fuori dai confini regionali in ambito nazionale e/o extranazionale (comunitario).
Il numero di impianti autorizzati ad effettuare attività intermedia di smaltimento rifiuti contenenti amianto presenti in Calabria sono 6, di cui 2 in provincia di Catanzaro, 2 in provincia di Cosenza e 2 in provincia di Crotone.
Inoltre, sul territorio della Regione Calabria sono presenti imprese che effettuano attività di bonifica di beni contenenti amianto, iscritte presso la sezione regionale dell'Albo gestori Ambientali alla categoria 10 (classe A: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi; classe B: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali d'attrito, materiali isolanti-pannelli, coppelle, carte e cartoni, tessili, materiali spruzzati, stucchi, smalti, bitumi, colle, guarnizioni, altri materiali isolanti, contenitori a pressione, apparecchiature fuori uso, altri materiali incoerenti contenenti amianto). Nella tabella che segue si riporta il numero di imprese che effettuano attività di bonifica dei beni contenenti amianto iscritti alla relativa categoria dell'Albo Gestori Ambientali, per singola provincia.

PROVINCIA	N° di imprese – Categoria 10A	N° di imprese – Categoria 10B
COSENZA	13	2
CROTONE	7	4
CATANZARO	9	3
VIBO VALENTIA	4	0
REGGIO CALABRIA	9	4

Tabella 3.3 Imprese che effettuano attività di bonifica dei beni contenti amianto (fonte: MATTM Albo Gestori Ambientali, febbraio 2014)

3.7.7. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione

L'esecuzione degli interventi sugli impianti esistenti, comporterà inevitabilmente il blocco delle lavorazioni. Conseguentemente occorrerà individuare altri siti dove i comuni potranno conferire i propri rifiuti. A tal fine è stata decretata l'aggiudicazione del servizio di "Accettazione, imballaggio, stoccaggio temporaneo, carico, trasporto, recupero e/o smaltimento in ambito internazionale comunitario dei rifiuti aventi codice CER 20.03.01 prodotti nel territorio della regione Calabria". L'aggiudicatario, nel dicembre 2015, ha già dato corso alla richiesta di autorizzazione all'esercizio per i previsti 3 impianti in cui l'attività di imballaggio dovrà svolgersi (2 in provincia di Cosenza ed 1 a Reggio Calabria). Con l'inizio di questo servizio:

- ✓ si potrà evitare il continuo ricorso ad Ordinanze contingibili ed urgenti per disporre l'aumento dei quantitativi in trattamento agli impianti pubblici e privati di interesse pubblico;
- ✓ si potrà ridurre la produzione di scarti di lavorazione e quindi ridurre la necessità di conferimenti nelle discariche private, nelle more della realizzazione di volumetrie pubbliche;
- ✓ si assicurerà continuità all'attività di smaltimento dei rifiuti, anche allorquando gli impianti pubblici saranno chiusi per lo svolgimento dei previsti interventi di revamping tecnologico;
- ✓ si assicurerà lo smaltimento del surplus estivo, senza dover ricorrere ad intese interregionali, sempre intrise di difficoltà politiche e sociali.

Nelle more della realizzazione della nuova impiantistica pubblica prevista, purtroppo, nel transitorio, non è possibile prescindere dall'utilizzo degli impianti privati di trattamento presenti nel territorio regionale; ciò in ordine sia al trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale) che al compostaggio dell'umido proveniente dalla RD, nonché allo smaltimento in discarica degli scarti di lavorazione.

Ai fini dell'inquadramento della tempistica necessaria per la realizzazione e messa in esercizio della nuova e moderna impiantistica pubblica di trattamento e della conseguente pianificazione e definizione dell'arco temporale nel quale ci si dovrà necessariamente avvalere degli impianti privati, si riporta di seguito l'elencazione dei cronoprogrammi di realizzazione degli interventi (cfr. Tabella 3.4).

- ✓ Per l'impianto di Catanzaro –Alli: è stato pubblicato il bando di gara in data 15 aprile u.s., ponendo a base d'asta il progetto preliminare validato. Tenuto conto dei tempi di aggiudicazione, di quelli occorrenti per l'acquisizione dei pareri sul progetto definitivo, dei tempi occorrenti per la validazione del progetto esecutivo, della tempistica necessaria alla realizzazione dei lavori, il nuovo impianto entrerà in funzione nel corso del 2018.
- ✓ Reggio Calabria – Sambatello: è stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. ed una volta acquisita la VIA e l'AIA e ogni altro parere necessario sarà posto a base di gara. La tempistica per la messa in esercizio è pressoché identica a quella dell'impianto di Catanzaro, e quindi si prevede che il nuovo impianto entrerà in funzione nel corso del 2018.
- ✓ per il nuovo impianto di Rossano, ci potrà essere uno slittamento per la fine del 2018 per la completa operatività. Il termine è differito a seguito della necessità di concludere la gara, in corso, per il servizio di verifica del progetto definitivo, già disponibile, da porre a base di asta pubblica.
- ✓ per i nuovi impianti in provincia di Cosenza e di Vibo Valentia, necessari per completare la dotazione impiantistica pubblica delle due province, la proposta di Nuovo Piano di gestione dei Rifiuti, ne demanda la realizzazione alle Comunità d'Ambito, peraltro in via di Costituzione.
- ✓ discorso analogo vale per i nuovi impianti di Crotone e di Lamezia Terme, che andranno a sostituire quelli esistenti.
- ✓ per gli impianti di Gioia Tauro e Siderno (esistenti) si prevede l'operatività rispettivamente entro il 2017 e il 2019. Per questi impianti si dispone di una progettazione non coerente con la proposta di Nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti. Trattandosi di riefficientamento, la progettazione prevederà i necessari accorgimenti tecnici per assicurare che il trattamento dei rifiuti in ingresso possa avvenire senza soluzione di continuità.

Anche per l'azione messa in atto per completare il sistema impiantistico nel rispetto dei rigidi cronoprogrammi si rivela non procrastinabile la costituzione di un apposito gruppo di lavoro, che si dedichi esclusivamente a supportare il/i RUP nelle attività correlate ai processi realizzativi delle opere di che trattasi. Appositi piani operativi concretizzeranno le strutture di supporto che saranno retribuiti a valere sul Q.E dei singoli progetti.

Le gare saranno espletate dalle strutture regionali competenti qualora nel frattempo non saranno ancora operative le Comunità d'Ambito previste dalla L.R. n. 14/2014 e ratificate dalla D.G.R. 381 del 13/10/15, con la quale si è approvato lo schema di convenzione regolante i rapporti amministrativi tra i comuni e lo schema di regolamento per disciplinare il funzionamento della Comunità.

Il disciplinare di gara prevederà espressamente il subentro, nel contratto, delle Comunità d'Ambito dal momento della loro piena operatività.

Condizioni di riferimento: **RD 45% al 2018 e RD=65% al 2020.**	Impianto di:	Periodi di validità del PIANO						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ATO 1	Ecodistretto di Rossano	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto ATO 1	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 2	Ecodistretto di Catanzaro	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Lamezia Terme	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 3	Ecodistretto di Crotone	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 4	Ecosidtretto ATO 4	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 5	Ecodistretto di Sambatello	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Siderno	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro TMB	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro WTE	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deficit/Surplus di trattamento RUr		-119.598	-121.604	-108.840	2.275	30.742	31.460	33.550
Deficit/Surplus di trattamento RD bio		-39.680	-48.732	-69.090	-39.033	663	320	5
Deficit/surplus di trattamento RD secco		-74.385	-95.309	-137.776	-123.088	1.029	3.357	3.707

Fermo impianto: nella fase realizzativa degli interventi

(***) N.B. Gli impianti di Crotone e Lametia , in relazione alla loro delocalizzazione , continueranno a funzionare nel periodo di costruzione del nuovo Ecodistretto

(****) N.B. Gli impianti di Rossano, Siderno, Sambatello e Catanzaro continueranno a funzionare parzialmente nella fase di realizzazione dei nuovi interventi

Tabella 3.4 Cronoprogramma interventi di piano con relativi deficit/surplus

4 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR

4.1. Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale

Gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello europeo e nazionale sono stati identificati attraverso un'analisi dei principali strumenti programmatori e direttive che costituiscono un punto di riferimento per lo sviluppo sostenibile in ambito europeo e nazionale ed in particolare facendo riferimento alle normative che interessano i temi ambientali trattati nel PRGR.
Nella Tabella 4.1 tali riferimenti normativi sono stati suddivisi per aspetto ambientale (righe) e per livello amministrativo (colonne). Nella colonna finale sono riportati, con una riformulazione il più possibile sintetica, gli obiettivi ambientali da questi espressi.

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA	• Direttiva Quadro 96/62/CE in materia di valutazione e di gestione della qualità dell'aria ambiente. • Protocollo di Kyoto alla Convenzione -quadro sui cambiamenti climatici, sottoscritto l'11 febbraio 1997. • Comunicazione (1997) 599 - Energia per il futuro: le fonti energetiche rinnovabili. Libro bianco per una strategia e un piano di azione della Comunità. • Protocollo di Göteborg alla Convenzione sull'inquinamento transfrontaliero a lunga distanza finalizzato alla riduzione dei fenomeni di eutrofizzazione, acidificazione, formazione di ozono troposferico, sottoscritto il 30 novembre 1999. • Direttiva 2001/77/CE per la promozione della produzione di energia elettrica da fonti rinnovabili. • Direttiva 2001/81/CE relativa ai limiti nazionali di emissione di alcuni inquinanti (SO2, NOx, COV, NH3). • Decisione 2002/358/CE del Consiglio, del 25 aprile 2002 di approvazione del Protocollo adottato il 10 dicembre 1997 a	• D.lgs. 351/99 che recepisce la Direttiva Quadro 96/62/CE, assegna alle Regioni il compito di effettuare la valutazione della qualità dell'aria ambiente attraverso la classificazione del territorio in aree a diverso grado di criticità. • Delibera CIPE N. 217/1999 -approvazione del Programma nazionale per la valorizzazione delle biomasse agricole e forestali. • Delibera CIPE N. 27/2000 - approvazione del Programma nazionale energia rinnovabile da biomassa. • Delibera CIPE N. 123/2002 - attuazione del Protocollo di Kyoto. • D.lgs. 21 maggio 2004 n. 183 -attuazione della Direttiva 2002/3/CE relativa all'ozono nell'aria. • D. lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 -Norme per la Tutela Ambientale – in cui viene disciplinato il tema dei "Siti di preminente interesse	• Strategia Regionale per la Biodiversità, D.G.R. nr. 845 del 21.12.2010 DGR nr. 394 del 30.06.2009 Adozione del Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria • Piano Energetico Ambientale della Regione Calabria, approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 315 del 14 febbraio 2005. • L.R. nr. 19 del 08.08.1984 Norme generali relative all'istituzione, composizione, finanziamento e competenze del Comitato Regionale contro l'inquinamento atmosferico e acustico per la Regione Calabria -CRIAC	• Protezione dell'atmosfera per il contenimento della temperatura media globale • Mitigazione del cambiamento climatico • Adattamento ai mutamenti climatici • Uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili. • Aumentare lo sviluppo della biomassa tramite la creazione di incentivi per il suo utilizzo e la rimozione degli ostacoli alla sua produzione. • Migliorare la qualità dell'ambiente urbano.

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	Kyoto nell'ambito della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici che ha previsto l'esecuzione congiunta degli impegni che ne derivano. - Direttiva 2003/30/CE relativa alla promozione dell'uso di biocarburanti o di altri carburanti rinnovabili nei trasporti. - Comunicazione (2005) 446 – Strategia tematica sull'inquinamento atmosferico. - Libro bianco 2009 della Commissione Europea "L'adattamento ai cambiamenti climatici: verso un quadro d'azione europeo". - Direttiva 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa. - Direttiva 2009/31/CE relativa allo stoccaggio geologico di biossido di carbonio. - Comunicazione (2011) 112 "Una tabella di marcia verso un'economia competitiva a basse emissioni di carbonio nel 2050". - Directive 2009/28/EC on the promotion of the use of energy from renewable sources.	pubblico per la riconversione industriale" e vengono integrati i "Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica". - D.lgs 13 agosto 2010 n. 155 -Attuazione della direttiva - 2008/50/CE relativa alla qualità dell'aria ambiente e per un'aria più pulita in Europa. - D.Lgs 3 marzo 2011 n. 28 - Attuazione della Direttiva 2009/28/CE sulla promozione dell'uso dell'energia da fonti rinnovabili. - D.Lgs. 162/2011 per l'attuazione della Direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico del biossido di carbonio. - Delibera CIPE n.137/1998 - Approvazione del Programma Nazionale Energia Rinnovabile da Biomassa. - Delibera CIPE n.217/1999 - Approvazione del Programma Nazionale per la Valorizzazione delle Biomasse Agricole e		

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	▪ Decisione n. 1386/2013/UE su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta" (7° PAA). Tra gli altri obiettivi, vi è quello della protezione, la conservazione ed il miglioramento del capitale naturale della Ue, compreso il suolo, e la trasformazione dell'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio. ▪ Direttiva 2008/98/CE relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. Tra gli altri obiettivi, vi è il raggiungimento entro il 2020 di una percentuale di riutilizzo di almeno il 70% dei rifiuti inerti prodotti da costruzioni e demolizioni, a beneficio delle georisorse da attività estrattiva. ▪ COM (2005) 628 def. - Piano d'azione per la biomassa; ▪ COM (2012) 60 final - L'innovazione per una crescita sostenibile: una bioeconomia per l'Europa ▪ Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento); ▪ COM (2008) 772 def. - Efficienza energetica: conseguire l'obiettivo del 20 %;	Forestali. ▪ Delibera CIPE n. 27/2000 - Approvazione del Programma Nazionale Biocombustibili (PROBIO). ▪ Delibera CIPE n. 123/2002 - Ratifica ed attuazione del Protocollo di Kyoto. ▪ D.Lgs. n. 387/2003 – Attuazione della direttiva 2001/77/CE. ▪ Legge 1° giugno 2002, n. 120 Ratifica del Protocollo di Kyoto della Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici. ▪ D.Lgs. N. 128/2005 – Attuazione della direttiva 2003/30/CE. ▪ Piano d'Azione Nazionale per le Energie Rinnovabili (PAN 2010). ▪ D.Lgs. 162/2011 - Attuazione della Direttiva 2009/31/CE in materia di stoccaggio geologico del biossido di carbonio. ▪ MATTM, Strategia Nazionale di Adattamento ai Cambiamenti Climatici		

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	▪ Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni; ▪ Regolamento UE n. 525/2013 relativo a un meccanismo di monitoraggio e comunicazione delle emissioni di gas a effetto serra e di comunicazione di altre informazioni in materia di cambiamenti climatici a livello nazionale e dell'Ue e che abroga la decisione n. 280/2004/CE; ▪ COM (2010) 265 final - Analisi delle ipotesi di intervento per una riduzione delle emissioni di gas a effetto serra superiore al 20 % e valutazione del rischio di rilocalizzazione delle emissioni di carbonio; ▪ COM (2011) 885 def - Tabella di marcia per l'energia 2050; ▪ Direttiva 2015/2193 relativa alla limitazione delle emissioni nell'atmosfera di taluni inquinanti originati da impianti di combustione medi; ▪ COM (2014) 15 final/2 - Un quadro di riferimento sull'energia e sul clima nel periodo compreso tra il 2020 e il 2030. ▪ Direttiva 2004/35/CE sulla responsabilità ambientale in materia di prevenzione e riparazione del danno ambientale	(SNA – settembre 2013). ▪ D.Lgs. 102/2014 "Attuazione della Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE		

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	▪ Direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.			
ACQUA	▪ Direttiva 91/676/CEE in materia di protezione delle acque dall'inquinamento provocato dai nitrati provenienti da fonti agricole. ▪ Direttiva 2000/60/CE quadro per l'azione comunitaria in materia di acque. ▪ Direttiva 2006/118/CE sulla protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento e dal deterioramento. ▪ Comunicazione (2007) 414 def. - Affrontare il problema della carenza idrica e della siccità nell'Unione europea. ▪ Comunicazione (2012) 673 final - The blueprint to Safeguard Europe's Water. ▪ Comunicazione (2015) 120 final - Direttiva quadro Acque e direttiva Alluvioni: Azioni a favore del «buono stato» delle acque unionali e della riduzione dei rischi di alluvioni. ▪ Direttiva 91/271/CEE concernente il trattamento delle acque reflue	▪ D. lgs. n. 152 del 3 aprile 2006 - Norme per la Tutela Ambientale. ▪ D.lgs. 16 marzo 2009 n. 30 - Protezione delle acque sotterranee dall'inquinamento. ▪ Decreto MATT 8 novembre 2010 n. 260 -Criteri tecnici per la classificazione dello stato dei corpi idrici superficiali -Modifica norme tecniche D.lgs. 152/2006. ▪ D.Lgsl. 14 agosto 2012 n. 150 - Attuazione della Direttiva 2009/128/CE. ▪ Legge n.97/2013 - Disposizioni per l'adempimento degli obblighi derivanti dall'appartenenza dell'Italia all'UE.	▪ LR 3 ottobre, n. 10 Norme in materia di valorizzazione e razionale utilizzazione delle risorse idriche e di tutela delle acque dall'inquinamento. Delimitazione degli ambiti territoriali (ATO) per la gestione del Servizio Idrico Integrato. ▪ Adozione Studi carta dei suoli della Regione Calabria, sul rischio erosione attuale e potenziali e sui fabbisogni irrigui, DGR n. 636 del 30 luglio 2012.	▪ Preservare la qualità delle acque ▪ Migliorare la gestione, evitare il sovrasfruttamento delle risorse idriche, valorizzare i servizi ecosistemici ▪ Proteggere l'ambiente acquatico dalle conseguenze negative delle acque reflue urbane ▪ Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	urbane; - Direttiva 98/83/CE concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano; - Decisione 2006/507/CE relativa alla conclusione, a nome della Comunità europea, della convenzione di Stoccolma sugli inquinanti organici persistenti; - Direttiva 2008/105/CE relativa a standard di qualità ambientale nel settore della politica delle acque; - Comunicazione (2012) 670 final - REPORT on the Implementation of the Water Framework Directive (2000/60/EC) River Basin Management Plans.			
SUOLO E SOTTOSUOLO	- Risoluzione 94/C 135/02 in materia di gestione integrata della fascia costiera. - COM (2011) 244 - La nostra assicurazione sulla vita, il nostro capitale naturale: strategia dell'UE sulla biodiversità fino al 2020. - COM (2012) 46 - Attuazione della strategia tematica per la protezione del suolo e attività in corso. - Direttiva 2014/52/UE che modifica la direttiva 2011/92/UE concernente la valutazione dell'impatto ambientale di	- L. 21/11/2000 n.353 -Legge quadro in materia di incendi boschivi. - DM del 18 settembre 2001 n. 468 del MATTM in cui viene definito il sito Contaminato di Interesse Nazionale denominato Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara contaminato da smaltimento abusivo di rifiuti industriali e discariche abusive - D.lgs. 3/4/2006, n.152 -in materia ambientale (ex L.	- L.R. n. 45 del 12 ottobre 2012, Gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale. - L.R. n. 5 del 10 gennaio 2007, Promozione del sistema integrato di sicurezza. - L.R. 5 novembre 2009 n. 40 "Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria" - Delibera di Consiglio regionale n. 115 del 28 dicembre 2001, Piano Stralcio di Bacino per	- Protezione del suolo contro l'erosione e l'inquinamento. - Conservazione delle funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali del suolo - valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati per i quali si prevede un significativo impatto ambientale per la loro natura, le loro dimensioni o la loro ubicazione. - Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	determinati progetti pubblici e privati. - Decisione n. 1411/2001/CE concernente un quadro comunitario di cooperazione per lo sviluppo sostenibile dell'ambiente urbano. - Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni - SWD (2012) 101 final -Guidelines on best practice to limit, mitigate or compensate soil sealing.	18/5/1989 n. 183 in materia di difesa del suolo). In particolare, la Parte IV, Titolo V del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. - D.lgs. 23 febbraio 2010, n.49 - Attuazione della Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni. (10G0071) (GU n. 77 del 2-4-2010). - Piani stralcio per l'assetto idrogeologico (PAI) delle Autorità di Bacino Nazionali redatti ai sensi e per gli effetti della Legge n. 183/89 e del D.L. n. 180/98 (convertito nella Legge n. 267/98). - D.Lgs 30 maggio 2008 n. 117 "Attuazione della Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE" - D.l. approvato dal Consiglio dei Ministri il 16 novembre 2012 recante valorizzazione delle aree agricole e contenimento del consumo di suolo. - D.L. n. 136/2013	l'Assetto Idrogeologico. - DGR n. 636 del 30 luglio 2012, - Adozione Studi carta dei suoli della - Regione Calabria, sul rischio erosione attuale e potenziali e sui fabbisogni irrigui. - DGR n. 393 del 6 giugno 2006, Programma d'area per le zone vulnerabili da nitrati di origine agricola. - DGR n. 17 del 16 gennaio 2006, Norme tecniche per l'utilizzazione agronomica delle acque di vegetazione dei frantoi oleari.	ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
		"Disposizioni urgenti direte a fronteggiare emergenze ambientali e industriali ed a favorire lo sviluppo delle aree interessate" ("Decreto sulla Terra dei Fuochi")		
FORESTE, NATURA E BIODIVERSITÀ	• Convenzione di Ramsar del 2/2/1971 relativa alle zone umide d'importanza internazionale. • Direttiva 2009/47/CE concernente la conservazione degli uccelli selvatici. • Convenzione sulla Diversità Biologica, Rio de Janeiro 1992. • Direttiva 92/43/CE concernente la conservazione degli habitat naturali. • Trattato Internazionale sulle risorse genetiche vegetali per l'alimentazione e l'Agricoltura adottato dalla XXXI conferenza FAO in Roma 3 novembre 2001, con risoluzione 3/2001. • COM(2010) 66 definitivo. LIBRO VERDE. La protezione e l'informazione sulle foreste nell'UE: preparare le foreste ai cambiamenti climatici. • UNEP/CBD/COP/DEC/X/2. 29 October 2010. The Strategic Plan for Biodiversity 2011-2020 and the Aichi targets; Nagoya Protocol on	• D.P.R. 13/03/1976 n.448 - Esecuzione della Convenzione di Ramsar • L. 11/2/1992 n. 157 di attuazione della Direttiva 79/409/CE e succ. mod. • D.P.R. 8/9/1997 n. 357 di attuazione della Direttiva 92/43/CE e succ. mod. L. 6/12/1991 n. 394 -Legge quadro sulle aree protette • L. 6/04/2004 n.101 di ratifica ed esecuzione del Trattato internazionale FAO sulle risorse fitogenetiche per l'alimentazione e l'agricoltura • D.M. 17 ottobre 2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone speciali di conservazione (ZSC) e a Zone di protezione speciale (ZPS) e succ. mod. • Piano nazionale sulla biodiversità di interesse	• L.R. n. 45 del 12 ottobre 2012, Gestione, tutela e valorizzazione del patrimonio forestale regionale. • L.R. n. 10/2003 sulle Aree Protette • PIS Rete Ecologica Regionale (POR Calabria 2000-2006) • L.R. n. 9/1996 Norme per la tutela a la gestione della fauna selvatica e l'organizzazione del territorio ai fini della disciplina programmata dell'esercizio venatorio. • Strategia Regionale per la Biodiversità, D.G.R. nr. 845 del 21.12.2010 • Carta delle Aree HNV della Regione Calabria approvata con DGR n. 73 del 28/02/2014	• Mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica • Favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat • Ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali • prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose.

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	Access to Genetic Resources and the Fair and Equitable Sharing of Benefits Arising from their Utilisation. - Direttiva 2008/56/CE che istituisce un quadro per l'azione comunitaria nel campo della politica per l'ambiente marino (direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino). - Decisione UE 2015/451 del Consiglio relativo all'adesione dell'Unione europea alla convenzione sul commercio internazionale delle specie di flora e di fauna selvatiche minacciate di estinzione (CITES). - Regolamento UE n. 1143/2014 recante disposizioni volte a prevenire e gestire l'introduzione e la diffusione delle specie esotiche invasive. - Decisione n. 1386/2013/UE su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 "Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta". - COM(2013) 659 final. A new EU Forest Strategy: for forests and the forest-based sector. - COM (2013) 249 final - Infrastrutture verdi: Rafforzare il	agricolo approvato nel 2008 dalla Conferenza Stato-Regioni e Province Autonome - Programma Quadro per il Settore Forestale 2008/2018 (PQSF) - Strategia Nazionale per la Biodiversità (2010) - D.M. 6 luglio 2012 di adozione delle linee guida nazionali per la conservazione in-situ, on-farm ed ex-situ, della biodiversità vegetale, animale e microbica di interesse agrario. - Piani d'Azione Nazionali per la conservazione delle specie.		

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	capitale naturale in Europa. - COM (2015) 219 final - Relazione sullo stato e sulle tendenze dei tipi di habitat e delle specie contemplati dalla Direttiva Uccelli e dalla Direttiva Habitat per il periodo 2007-2012. - COM (2014) 64 final - Strategia dell'UE contro il traffico illegale di specie selvatiche. - COM (2007) 575 def. - Una politica marittima integrata per l'Unione europea. - COM (2006) 302 def. - Piano d'azione dell'UE per le foreste. - COM (2005) 670 def. - Strategia tematica per l'uso sostenibile delle risorse naturali.			
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	- Convenzione sulla Diversità Biologica, Rio de Janeiro, 1992 ratificata con Legge n. 124 del 14 febbraio 1994. - Strategia paneuropea sulla diversità biologica e paesaggistica, Sofia, 1995. - Schema di Sviluppo dello Spazio Europeo, Potsdam, 1999. - Convenzione Europea del Paesaggio, Firenze, 2000 (ratificata dal Governo italiano nel dicembre	- L.378/2003 "Disposizioni per la tutela e la valorizzazione dell'architettura rurale" e relativo Decreto attuativo del 6 ottobre 2005. - Direttiva 30 ottobre 2008 "Interventi in materia di tutela e valorizzazione dell'architettura rurale". - D.Lgs. 22/1/2004 n. 42 "Codice dei Beni culturali e	- L.R. n.15/03. Norme per la tutela e la valorizzazione della lingua e del patrimonio culturale della minoranze linguistiche e storiche della Calabria". - Legge Regionale nr. 19/2002 e s.m.i. "Norme per la tutela, governo ed uso del territorio" – Legge Urbanistica della Calabria. - Delibera Consiglio Regionale n. 300 del 22 Aprile 2013 Quadro	- Proteggere, migliorare e gestire la diversità paesistica, quale espressione di identità culturale - Proteggere, migliorare e gestire il patrimonio culturale, architettonico e archeologico - Conciliare il benessere economico e sociale con la salvaguardia della natura e del paesaggio, anche nelle zone rurali.

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	2005). - Sesto Programma comunitario di azione in materia di ambiente, Bruxelles, 2002. - Rete europea degli Enti locali e regionali per l'attuazione della convenzione europea del paesaggio (RECEP), istituita a Strasburgo il 30 maggio 2006. - Comunicazione della Commissione al Parlamento Europeo - Infrastruttura verde – Rafforzare il capitale naturale in Europa {SWD(2013) 249 final}. - Raccomandazione 2011/711/UE della Commissione sulla digitalizzazione e l'accessibilità in rete dei materiali culturali e sulla conservazione digitale. - COM (2014) 477 final - Verso un approccio integrato al patrimonio culturale per l'Europa.	del paesaggio". - L. 14/2006 "Ratifica ed esecuzione della Convenzione Europea sul Paesaggio, fatta a Firenze il 20 ottobre 2000". - Strategia nazionale per la biodiversità, Roma, 2010.	Territoriale Regionale Paesaggistico della Regione Calabria (QTRP). - DGR nr. 501 del 30 Dicembre 2013 Documento per la Politica del Paesaggio in Calabria.	
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	- Comunicazione (2003) 338 def. - Strategia Europea per l'ambiente e la salute. - Comunicazione (2007) 62 def. - Migliorare la qualità e la produttività sul luogo di lavoro: strategia comunitaria 2007-2012 per la salute e la sicurezza sul luogo di lavoro.	- Piano Nazionale della Prevenzione 2010-2012.	- DGR nr. 851 del 29.11.2011 Piano Regionale della prevenzione 2010-2012. - DGR nr. 752 del 30.11.2010 Piano regionale sicurezza alimentare 2010-2011 per i Servizi Igiene degli Alimenti e Nutrizione delle Aziende sanitarie provinciali e programmazione regionale per	- Proteggere la salute umana e l'ambiente dalle emissioni di sostanze chimiche pericolose in tutte le matrici ambientali - Ridurre gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali - Promuovere la salute e la qualità della vita

ASPETTO AMBIENTALE	LIVELLO INTERNAZIONALE E COMUNITARIO	LIVELLO NAZIONALE	LIVELLO REGIONALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' AMBIENTALI GENERALI
	▪ Comunicazione (2007) 630 def. - Libro bianco della Commissione del 23 ottobre 2007 "Insieme per la salute: un approccio strategico dell'UE per il periodo 2008-2013". ▪ Parma Declaration on Environment and Health (Marzo 2010). ▪ Investire nella salute – documento di lavoro dei servizi della Commissione – pubblicato a febbraio 2013 nel contesto del pacchetto di investimenti sociali per la crescita e la coesione [SWD (2013) 43 final] ▪ Regolamento UE n. 282/2014 sulla istituzione del terzo programma d'azione dell'Unione in materia di salute (2014-2020) e che abroga la decisione n. 1350/2007/CE.		il Piano Nazionale Integrato dei controlli (PNI/MANCP). ▪ DGR nr. 54 del 19.01.2007 Relazione sanitaria regionale. ▪ DGR n. 319 del 02/05/2006 Piano regionale per la sicurezza alimentare.	

Tabella 4.1 Aspetti ambientali individuati potenzialmente interessati dal PRGR e riferimenti normativi, pianificatori e programmatici rispetto agli obiettivi ambientali

4.2.Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale

In relazione all'analisi programmatica ed in considerazione degli accordi e documenti internazionali, europei, nazionali e regionali precedentemente elencati, sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici, contenuti nelle tabelle seguenti, articolati per componenti ambientali e settori di attività. Questi obiettivi sono associati a specifici target e sono verificabili nel tempo tramite adeguati indicatori (cfr. cap.5).
Nello specifico: per la componente ambientale "aria, clima ed energia" (cfr. Tabella 4.2) si rimanda al paragrafo 5.1.1 del presente RA; per la componente "acqua" (cfr. Tabella 4.3) si rimanda al paragrafo 5.1.2; per la componente "suolo e sottosuolo" (cfr. Tabella 4.4) si rimanda al paragrafo 5.1.3; per la componente "foresta, natura e biodiversità" (cfr. Tabella 4.5) si rimanda al paragrafo 5.1.4; per la componente "paesaggio e patrimonio culturale" (cfr. Tabella 4.6) si rimanda al paragrafo 5.1.5; per la componente "popolazione e salute umana" (cfr. Tabella 4.8) si rimanda al paragrafo 5.1.6; ed, infine per la componente "rifiuti" (cfr. Tabella 4.7), oggetto del presente Piano, si rimanda al pargarafo 5.1.7.

Per ciascuna componente ambientale o settore di attività, sono stati individuati:

- ✓ obiettivi generali, che possono rappresentare il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità;
- ✓ obiettivi specifici, che possono essere individuati nel breve o medio termine quale traguardo di azioni e politiche orientate "verso" i corrispondenti obiettivi generali;
- ✓ riferimenti consolidati per la determinazione del target e la valutazione delle azioni.

ARIA, CLIMA, ENERGIA E EFFETTO SERRA ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA SALUTE DELLE PERSONE E LA TUTELA DI VEGETAZIONE E MANUFATTI PROMUOVERE MODI DI CONSUMO E PRODUZIONE DELL'ENERGIA SOSTENIBILE PER GLI EQUILIBRI DEL PIANETA		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
• Protezione dell'atmosfera per il contenimento della temperatura media globale • Mitigazione del cambiamento climatico • Adattamento ai mutamenti climatici • Uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili. • Aumentare lo sviluppo della biomassa tramite la creazione di incentivi per il suo utilizzo e la rimozione degli ostacoli alla sua produzione. • Migliorare la qualità dell'ambiente urbano. • Promuovere l'efficienza energetica e risparmio energetico al fine di un uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili	A.1 Riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici. A.2 Rispetto dei valori limite di qualità dell'aria e progressivo raggiungimento – mantenimento dei valori guida. A.3 Progressiva riduzione, fino alla totale eliminazione degli episodi di inquinamento acuto (superamenti dei valori di attenzione e/o allarme).	Con riferimento alla tendenza storica e/o ai valori annuali (o medi del periodo più significativo) dei parametri rilevanti localmente. Nella misura prevista dalle norme europee e Nazionali.
	Aria: B.1 Riduzione progressiva delle emissioni atmosferiche di SO_2, NO + NO_2, COV. Energia e effetto serra: B.1 Riduzione delle emissioni climalteranti, associate al bilancio energetico locale. B.2 Riduzione di impatti locali. Efficienza energetica C1. Garantire il conseguimento dell'obiettivo principale dell'Unione relativo all'efficienza energetica del 20% entro il 2020 (L'obiettivo nazionale indicativo di risparmio energetico cui concorrono le misure del D.Lgs. 102/2014, consiste nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010, in coerenza con la Strategia energetica nazionale.	Aria: Con riferimento alle serie storione più rilevanti e recenti per i parametri più critici nella misura definita dal Quinto e Sesto Programma d'azione ambientale UE (che ha aggiornato precedenti accordi internazionali); Energia e effetto serra: In coerenza con gli impegni nazionali ed europei che hanno stabilito la quota del 6,5 % di riduzione entro il 2008-2012, con riferimento ai livelli registrati nel 1990. Con riferimento a specificità locali. Efficienza energetica e risparmio energetico Le Regioni, in attuazione dei propri strumenti di programmazione energetica possono concorrere, con il coinvolgimento degli Enti Locali, al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico che consiste nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010

Tabella 4.2 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – ARIA, CLIMA, ENERGIA E EFFETTO SERRA

RISORSE IDRICHE **ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITA' DELLA VITA E LA SALUTE DELLE PERSONE E DEGLI ECOSISTEMI E PER LA CONSERVAZIONE DELLA PERSONA NEL FUTURO**		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
• Preservare la qualità delle acque • Migliorare la gestione, evitare il sovrasfruttamento delle risorse idriche, valorizzare i servizi ecosistemici • Proteggere l'ambiente acquatico dalle conseguenze negative delle acque reflue urbane • Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.	A.1 Stabilizzazione e progressiva riduzione delle concentrazioni di inquinanti più critici nelle acque di approvvigionamento. A.2 Rispetto dei limiti e raggiungimento dei valori guida e degli obiettivi di qualità ("ambientale" e "per specifica destinazione") delle acque superficiali e sotterranee. A.3 Riduzione del rischio idraulico	Con riferimento alle seri storiche più rilevanti e recenti. Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.
	B.1 Stabilizzazione e progressiva riduzione del sovra sfruttamento idrico (soprattutto nei contesti di carenza). B.2 Riduzione e eliminazione di usi impropri di risorse idriche pregiate (prelievi o perdite in quantità e modalità inadatte, scarichi in quantità, concentrazione e modalità improprie).	Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.

Tabella 4.3 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – RISORSE IDRICHE

SUOLO E SOTTOSUOLO ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DEGLI ECOSISTEMI PER LA CONSERVAZIONE DELLA RISORSA NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
• Protezione del suolo contro l'erosione e l'inquinamento. • Conservazione delle funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali del suolo • Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati per i quali si prevede un significativo impatto ambientale per la loro natura, le loro dimensioni o la loro ubicazione. • Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.	A. Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e al dissesto ambientale (territorio coinvolto da frane, aree contaminate, cave abbandonate, ...). B.1 Riduzione del consumo di inerti pregiati e non. B.2 Riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (frane, aree degradate, siti contaminati, ...). B.3 Riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado (nuova urbanizzazione in aree a rischio o sensibili, prelievi, scarichi al suolo e contaminazioni in aree vulnerabili, manufatti in aree instabili o fasce fluviali, consumo e impermeabilizzazione eccessiva del suolo, estrazione di inerti, …).	Con riferimento alle serie storiche più rilevanti e recenti (n. di eventi, n. di siti, percentuale superficie territoriale coinvolta, danni a cose e persone, ecc,). Con riferimento ad obiettivi e norme nazionali e regionali in materia di difesa del suolo, in quanto definiscono aree a rischio e sensibili e vincoli di incompatibilità. Con riferimento ai divieti e alle scadenze temporali per gli scarichi al suolo e sottosuolo e per alcune sostanze. Con riferimento ai livelli di rischio e agli obiettivi di tutela dai Piani regionali in sua attuazione. Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.

Tabella 4.4 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – SUOLO E SOTTOSUOLO

ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITA' – ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA CONSERVAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E DEL PAESAGGIO NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
▪ Mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica ▪ Favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat ▪ Ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali ▪ Prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose.	A.1 Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locale. A.2 Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica. A.3 Conservazione e recupero degli ecosistemi. A.4 Controllo e riduzione delle specie naturali alloctone (aliene).	Nella misura da definire in funzione ambientale, di specificità locali, con riferimento ai dati disponibili su quantità, qualità, distribuzione dei beni e dei servizi (beni storici, reti ecologiche, diversificazione paesaggio, specie animali vegetali, ...). Con riferimento ai beni (siti Bioitaly, siti carta Natura, aree protette da Piani Regionali…) e agli obiettivi di qualità, se individuati, in attuazione della legislazione regionale.

Tabella 4.5 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITA'

PAESAGGI E PATRIMONIO CULTURALE – ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITA' DELLA VITA DELLE PERSONE E PER LA CONSERVAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E DEL PAESAGGIO NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
▪ Proteggere, migliorare e gestire la diversità paesistica, quale espressione di identità culturale ▪ Proteggere, migliorare e gestire il patrimonio culturale, architettonico e archeologico ▪ Conciliare il benessere economico e sociale con la salvaguardia della natura e del paesaggio, anche nelle zone rurali.	A.1 Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locale. A.2 Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica. A.3 Conservazione e recupero degli ecosistemi. A.4 Controllo e riduzione delle specie naturali alloctone (aliene). A.5 Estensione di elementi del paesaggio con funzione "tampone" (fasce riparie, filari, siepi, ecc.).	Nella misura da definire in funzione ambientale, di specificità locali, con riferimento ai dati disponibili su quantità, qualità, distribuzione dei beni e dei servizi (beni storici, reti ecologiche, diversificazione paesaggio, specie animali vegetali, ...). Con riferimento ai beni (siti Bioitaly, siti carta Natura, aree protette da Piani Regionali…) e agli obiettivi di qualità, se individuati, in attuazione della legislazione regionale.
	B.1 Riduzione e progressiva esclusione di elementi di intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico e paesistico. B.2 Riduzione e progressiva esclusione di pratiche venatorie, agricole o industriali improprie (o altre cause di degrado).	Con riferimento a vincoli e obiettivi quantitativi, se stabiliti dalla legislazione regionale e locale (Piani territoriali e paesistici, Piani faunistici, Programma riqualificazione urbana).

Tabella 4.6 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – PAESAGGI, ECOSISTEMI E QUALITÀ SOCIALE E DEGLI SPAZI

	CONSUMI E RIFIUTI PROMUOVERE STILI DI VITA, MODELLI DI GESTIONE E TRATTAMENTO PIU' SOSTENIBILE	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
↓ consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto; ↓ minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione); ↓ recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata); ↓ massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo); ↓ ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento).	A.1 minimizzazione della produzione di rifiuti (riduzione dei consumi di prodotti usa e getta e ad alto contenuto di imballaggio). A.2 Sostituzione e/o limitazione dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale. A.3 Soddisfazione dei bisogni locali il più possibile con beni prodotti localmente.	Con riferimento a eventuali obiettivi fissati dai Piani Regionali e provinciali. Con riferimento a specificità locali.
	B.1 Aumento RD di RU. B.2 Aumento utilizzo degli scarti e residui dell'attività di demolizione. B.3 Riduzione drastica utilizzo di discariche. B.4 Miglioramento efficienza energetico-ambientale impianti di trattamento finale. B.5 Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati a sostenibilità del settore. B.6 Aumentare il recupero energetico e di materia nell'industria e nel terziario.	In coerenza con normativa nazionale (con pianificazione regionale e provinciale, se è più avanzata), che fissa obiettivi di riciclaggio. In coerenza con normativa nazionale e regionale, che prevede alcuni divieti, l'azzeramento dell'utilizzo di discariche per rifiuti "tal quali" e la riduzione al minimo dell'uso discariche a partire dal 2000 e promuovere le migliori tecnologie per impianti di trattamento. Con riferimento a specificità locali.
	C.1 Attuazione di interventi locali in materia di prevenzione e gestione rifiuti (Piani, impianti, investimenti pubblici e privati).	In coerenza con normativa nazionale e regionale che fissa strumenti di monitoraggio, pianificazione e intervento (tecnologie pulite, incentivi, eco-audit e eco-label, …). Con riferimento a specificità locali.

Tabella 4.7 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – CONSUMI E RIFIUTI

	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITÀ DELLA VITA E LA SALUTE DELLE PERSONE	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
Proteggere la salute umana e l'ambiente dalle emissioni di sostanze chimiche pericolose in tutte le matrici ambientali	A.1 Riduzione dei consumi di risorse ambientali, della produzione di scarichi e rifiuti	Con riferimento a specificità locali.
	B.1 Aumento delle aziende impegnate in pratiche EMAS, ISO, LCA o altro, mirato all'innovazione ambientale dei sistemi di gestione aziendale, dei processi produttivi, dei prodotti B.2 Aumento delle aziende in regola con la normativa sulla sicurezza.	
	C.1 Attuazione dì politiche e azioni positive mirate alla riduzione dell'impatto ambientale e alla valorizzazione dell'innovazione ambientale del e attività produttive.	
Riduzione dei livelli di esposizione [al rumore] nocivi per la salute umana – Dir 2002/49/CE, dlgs 194/2005	A.1 Rispetto dei valori limite (attenzione/qualità) e progressivo raggiungimento dei valori obiettivo. A.2 Raggiungimenti: e rispetto di determinali livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali.	Come previsti dal Quinto e Sesto Programma d'azione ambientale UE: nessuno a >65 dBA (diurno) e non aumentare la popolazione esposta a >55 dBA e oltre. Obiettivi specifici definiti come riferimento.
	B.1 Rispetto dei valori limite di emissione sonora.	

Tabella 4.8 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

5 IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA

5.1. Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR

Gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR sono stati identificati tenendo conto dei seguenti elementi:

- le indicazioni del D. Lgsl. 152/2006 e ss.mm. e ii., laddove riporta "Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori"
- il documento redatto dalla Regione Calabria "Documenti di supporto per la redazione del rapporto ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica";
- l'esigenza di approfondire, in particolar modo, gli aspetti ambientali potenzialmente e prevedibilmente interessati dagli effetti che il Piano può determinare in modo significativo;
- la diversità di metodi di analisi e competenze richieste per la trattazione di ciascun aspetto;
- l'opportunità di dare rilievo anche ad aspetti di specifico interesse nel contesto regionale di riferimento;
- l'esigenza di fornire elementi di caratterizzazione generale del territorio regionale.

Nella tabella seguente vengono riportati gli aspetti ambientali individuati in questa fase, articolati in temi e componenti ambientali, e sono stati posti in relazione con gli aspetti indicati dal D. Lgsl. 152/2006 e ss.mm. e ii.

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgsl. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA ENERGIA	Caratterizzazione meteo-climatica (emissioni agricoltura e zootecnia) Qualità dell'aria Fonti rinnovabili	Aria Fattori climatici
ACQUA	Acque sotterranee (qualità e quantità) Acque superficiali (qualità e quantità) Acque di transizione (qualità) Consumi idrici Rischio idraulico; Acque marine (qualità)	Acqua
SUOLO E SOTTOSUOLO	Suolo Sottosuolo Rischi geologici (dissesto idrogeologico, rischio sismico) Erosione Fascia costiera	Suolo

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgsl. 152/2006
FORESTE NATURA E BIODIVERSITA'	↓ Flora e vegetazione ↓ Fauna ↓ Foreste ↓ Aree Protette e altre aree di particolare valore naturalistico ↓ Rete Natura 2000, specie e habitat di interesse europeo ↓ Specie invasive	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	↓ Paesaggio ↓ Patrimonio storico-culturale ↓ Beni ambientali	Paesaggio Beni materiali Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	↓ Struttura demografica ↓ Agricoltura e salute umana ↓ Sicurezza alimentare	Popolazione Salute umana

Tabella 5.1 Aspetti ambientali individuati potenzialmente interessati dal PRGR

5.1.1. Clima e aria

Informazioni specifiche sulle emissioni di inquinanti atmosferici nella Regione Calabria possono essere desunte dall'inventario delle emissioni realizzato annualmente a scala nazionale dall'ISPRA e declinato con dettaglio regionale con cadenza quinquennale. L'ISPRA valuta le emissioni attraverso opportuni processi di stima basati su fattori di emissione ed indicatori di attività. La metodologia utilizzata è quella elaborata nell'ambito del Progetto CORINAIR dell'Agenzia Europea dell'Ambiente, finalizzato a raccogliere ed organizzare informazioni sulle emissioni in atmosfera secondo la nomenclatura per le sorgenti emissive SNAP 97, che classifica le attività antropiche e naturali che possono dare origine ad emissioni in atmosfera raggruppandole in 11 macrosettori. In particolare, il macrosettore 09 "*Trattamento e smaltimento dei rifiuti*" consente di valutare le emissioni e gli assorbimenti derivanti dal trattamento e smaltimento dei rifiuti. Sulla base dei dati elaborati e resi disponibili da ISPRA è possibile osservare le principali tipologie di sorgenti emissive presenti sul territorio calabrese, i principali inquinanti emessi e le loro quantità. Nell'arco temporale oggetto di rilevazione e stima da parte di ISPRA il quadro che emerge per le principali fonti inquinanti a livello regionale viene riportato nella seguente tabella.

Macrosettore	1990	1995	2000	2005	2010	Var.%10/90
01) Produzione energia e trasf. combustibili	50040592	3542912,5	3424144,6	3042428,3	3689345,5	-93%
02) Combustione non industriale	479706,2	583128,79	624408,08	772981,48	938189,54	96%
03) Combustione nell'industria	826691,42	621751,77	407876,72	658519,12	799213,31	-3%
04) Processi produttivi	652695,63	415484,89	681996,87	664160,53	62507,12	-90%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	3975,42	4489,74	3268,48	3786,89	5248,12	32%
06) Uso di solventi	49933,62	43484,15	48246,58	50150,17	31579,06	-37%
07) Trasporti su strada	38430395	4229439,5	3555081,4	3453480	3007972	-92%

Macrosettore	1990	1995	2000	2005	2010	Var.%10/90
08) Altre sorgenti mobili	370111,07	393509,18	62138,27	464960,11	415221,71	12%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**42974,18**	**88074,7**	**78947,64**	**106137,11**	**76989,06**	**79%**
10) Agricoltura	27607,62	29996,12	23392,17	19014,07	18645,2	-32%
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	-3365096	-364861,22	-1195922,2	-4136913,6	-4705630,5	40%
Totale	87559586	9587410,1	7713578,6	5098704,2	4339280,1	-95%

Tabella 5.2 Emissioni annuali Regione Calabria per macrosettore e principali inquinanti atmosferici (SO_x, NO_x, COVNM, PM_{10}, CO, NH_3, CO_2 CH_4, N_2O) da ISPRA

I dati totali rilevano un sostanziale miglioramento della performance regionale con un andamento positivo all'interno di quasi tutte le sorgenti emissive. **Diversamente, i dati relativi al macrosettore 09 rilevano un sostanziale peggioramento della performance regionale con un andamento crescente nei periodi presi a riferimento. A tal proposito, le azioni di piano previste, attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti, il potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata; il realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr); e il riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo, attuate contribuiranno ad un miglioramento della performace regionale per dette sorgenti emissive, contenendole.**
Nello specifico, la tabella 5.2 rappresenta la sommatoria delle tabelle seguenti per ognuno dei principali inquinanti atmosferici esaminati. Sulla base dei dati elaborati da ISPRA è possibile verificare anche le emissioni a livello regionale dei principali inquinanti atmosferici, quali ossidi di zolfo (SOx, cioè SO_2 e SO_3); ossidi di azoto (NO_x, cioè NO e NO_2); composti organici volatili non metanici (COVNM); particolato fine, minore di 10 micron (PM_{10}), monossido di carbonio (CO), ammoniaca (NH_3), di maggiore pertinenza del settore agricolo; gas serra: anidride carbonica (CO_2), metano (CH_4), protossido di azoto (N_2O). Gli ossidi di zolfo (SO_x) derivano in gran parte dall'uso di combustibili contenenti zolfo e sono tra i principali agenti del processo di acidificazione dell'atmosfera, con effetti negativi sugli ecosistemi ed i materiali. Nel periodo di osservazione ISPRA (1990-2010) nella regione si è assistito ad una riduzione di circa il 95% delle emissioni inquinanti (cfr. Tabella 5.3 e Figura 5.1).

	SOx (tonn/anno)					**Var % 2010/1990**
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
01) Produzione energia e trasf. combustibili	14115,94	14000,4	0,24	874,27	3,45	-99,98%
02) Combustione non industriale	838,41	321,29	87,48	123,79	233,63	-72,13%
03) Combustione nell'industria	4876,33	2008,4	927,58	757,65	666,45	-86,33%
04) Processi produttivi	2790,66	1698,67	427,29	478,04	455,85	-83,67%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-	-	-
06) Uso di solventi	-	-	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	5501,3	2887,53	397,59	69,98	12,2	-99,78%
08) Altre sorgenti mobili	646,83	457,41	974,31	311,1	99,69	-84,59%
09) Trattamento e	**3,84**	**3,91**	**0,17**	**0,09**	**0,07**	**-98,18%**

	SOx (tonn/anno)					Var % 2010/1990
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
smaltimento rifiuti						
10) Agricoltura	-	-	-	-	-	-
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	18,64	9,6	94,03	4,47	17,91	-3,92%
Totale	28791,95	21387,21	2908,69	2619,39	1489,25	-94,83%

Tabella 5.3 Emissioni annuali di SOx in Calabria (fonte ISPRA)

L'obiettivo per gli ossidi di zolfo (SOx) da rispettare, fissato dal Protocollo di Göteborg (*Gothenburg Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone*, in vigore dal 2005 ed emendato nel 2012), nell'ambito della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza (CLRTAP), è che a partire dal 2020 (rispetto all'anno base: 2005) si dovrà assistere ad una riduzione degli SOx pari al 35%. In attesa della conclusione del negoziato per l'aggiornamento della Direttiva NEC (2001/81/CE), i limiti nazionali di emissione restano quelli fissati dal D.Lgs. 171/04, che recepisce la Direttiva NEC e che ha come riferimento l'anno 2010: SOx: 475 kt.

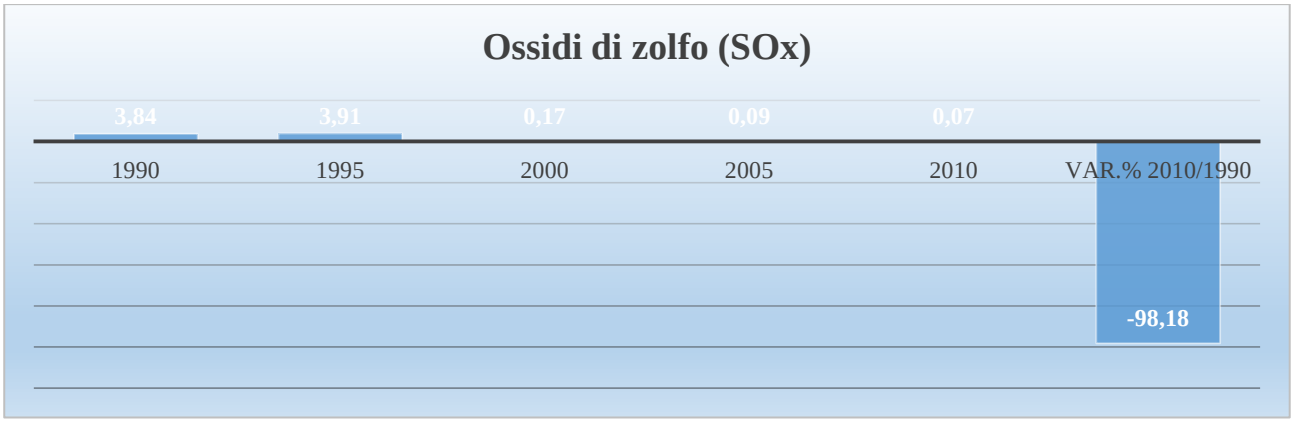


Figura 5.1 Andamento delle Emissioni annuali di SOx in Calabria

Gli ossidi di azoto (NOx) sono inquinanti prodotti in tutti i processi di combustione, indipendentemente dal tipo di combustibile utilizzato. Analogamente gli ossidi di zolfo contribuiscono al processo di acidificazione dell'atmosfera; inoltre essi sono tra i principali responsabili della formazione dell'ozono troposferico (ozono presente nella parte più bassa dell'atmosfera) che ha un elevato potere ossidante e determina effetti dannosi sulla popolazione, sull'ecosistema e sui beni storico-architettonici-artistici. Nel periodo 1990-2010 le emissioni dell'inquinante in Calabria si sono ridotte del 66%, con contributi di segno diverso da parte dei singoli macrosettori (cfr. Tabella 5.4 e Figura 5.2). L'intensità della riduzione stimata è in linea con quanto stabilito dal D.Lgs 171/04 che prevede per l'Italia una riduzione entro il 2010 del 49% delle emissioni. Analogamente agli ossidi di azoto, i composti organici volatili non metanici (COVNM) costituiscono dei precursori dell'ozono troposferico. Nel periodo di osservazione le stime ISPRA registrano una riduzione di tali inquinanti del 15,8% (cfr. Tabella 5.5 e Figura 5.3). Tale percentuale raggiunge il valore del 47% se si considerano soltanto le emissioni antropogeniche, escludendo i valori relativi ad emissioni ed assorbimenti da sorgenti naturali.

	NOx (ton./anno)					**Var % 2010/1990**
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
01) Produzione energia e trasf. combustibili	19147,07	9716,52	1895,03	2185,06	1602,12	-91,63%
02) Combustione non industriale	486,18	655,24	717,4	871,67	1326,14	172,77%
03) Combustione nell'industria	4124,74	2352,05	4633,07	2752,79	2257,73	-45,26%
04) Processi produttivi	167,88	0,04	0	0	0	-100,00%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-	-	-
06) Uso di solventi	-	-	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	41727,77	40897,57	23321,75	16975,78	12596,78	-69,81%
08) Altre sorgenti mobili	5007,8	5454,64	6229,46	5454,91	4247,02	-15,19%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**226,4**	**2024,15**	**1717,18**	**2806,34**	**2077,12**	**817,46%**
10) Agricoltura	3,26	5,81	6,22	6,20	5,00	-
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	3,06	1,57	15,45	0,73	4,66	52,29%
Totale	70894,16	61107,59	38535,56	31053,48	24116,57	-65,98%

Tabella 5.4 Emissioni annuali di NOx in Calabria (fonte ISPRA)

Analogamente agli ossidi di zolfo, l'obiettivo per gli ossidi di azoto (NOx) da rispettare, fissato dal Protocollo di Göteborg (Gothenburg Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone, in vigore dal 2005 ed emendato nel 2012), nell'ambito della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza (CLRTAP), è che a partire dal 2020 (rispetto all'anno base: 2005) si dovrà assistere ad una riduzione degli NOx pari al 40%. In attesa della conclusione del negoziato per l'aggiornamento della Direttiva NEC (2001/81/CE), i limiti nazionali di emissione restano quelli fissati dal D.Lgs. 171/04, che recepisce la Direttiva NEC e che ha come riferimento l'anno 2010: NOx : 990 kt.

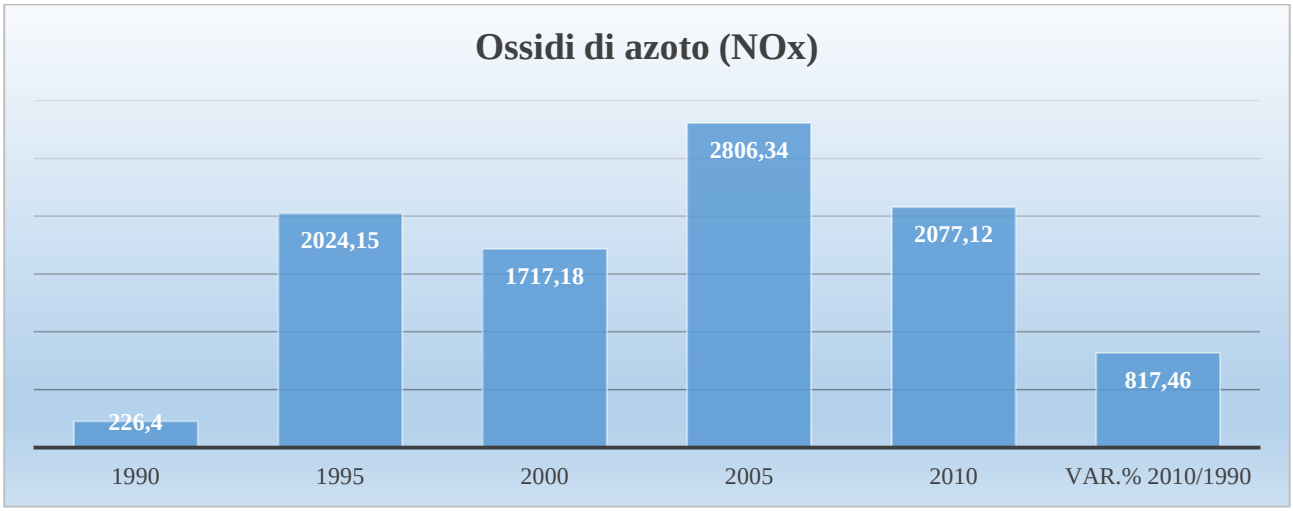


Figura 5.2 Andamento delle Emissioni annuali di NOx in Calabria

Gli obiettivi fissati dal Protocollo di Göteborg (*Gothenburg Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone*, in vigore dal 2005 ed emendato nel 2012), nell'ambito della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza

(CLRTAP), sono da rispettare a partire da 2020 (anno base: 2005): NOx: riduzione del 40%; COV: riduzione del 35%. In attesa della conclusione del negoziato per l'aggiornamento della Direttiva NEC (2001/81/CE), i limiti nazionali di emissione restano quelli fissati dal D.Lgs. 171/04, che recepisce la Direttiva NEC e che ha come riferimento l'anno 2010: NOx = 990 kt; COV = 1.159 kt. Considerato che il D.Lgs 171/04 stabilisce un limite nazionale di emissioni COVNM che richiede un abbattimento del 47% per le emissioni antropiche, la Calabria sta contribuendo positivamente al rispetto del limite di emissione nazionale (cfr. Tabella 5.5 e Figura 5.3).

	COVNM (tonn/anno)					**Var %**
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	**2010/1990**
01) Produzione energia e trasf. combustibili	169,13	124,94	124,5	111,31	58,18	-65,60%
02) Combustione non industriale	2542,84	3316,64	4162,48	3040,42	5350,26	110,40%
03) Combustione nell'industria	58,55	46,65	56,71	54,25	43,06	-26,46%
04) Processi produttivi	1162,92	1001,54	1033,64	1259,85	1171,71	0,76%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	1.118,94	1.605,67	551,70	596,51	700,83	-37,37%
06) Uso di solventi	12.238,98	10.761,24	12.016,64	12.350,92	7.965,55	-34,92%
07) Trasporti su strada	30935,09	32579,65	21743,18	13142,02	8023,13	-74,06%
08) Altre sorgenti mobili	4669,92	4693,68	3028,76	2321,87	2882,56	-38,27%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**618,68**	**2373,79**	**2080,06**	**3164,07**	**2331,91**	**276,92%**
10) Agricoltura	25,95	31,38	24,55	21,53	20,60	-20,62%
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	77484,3	78636,82	81016,61	81112,67	82718,46	6,76%
Totale	131025,3	135172	125838,83	117175,42	111266,25	-15,08%

Tabella 5.5 Emissioni annuali di COVNM in Calabria (fonte IPSRA)

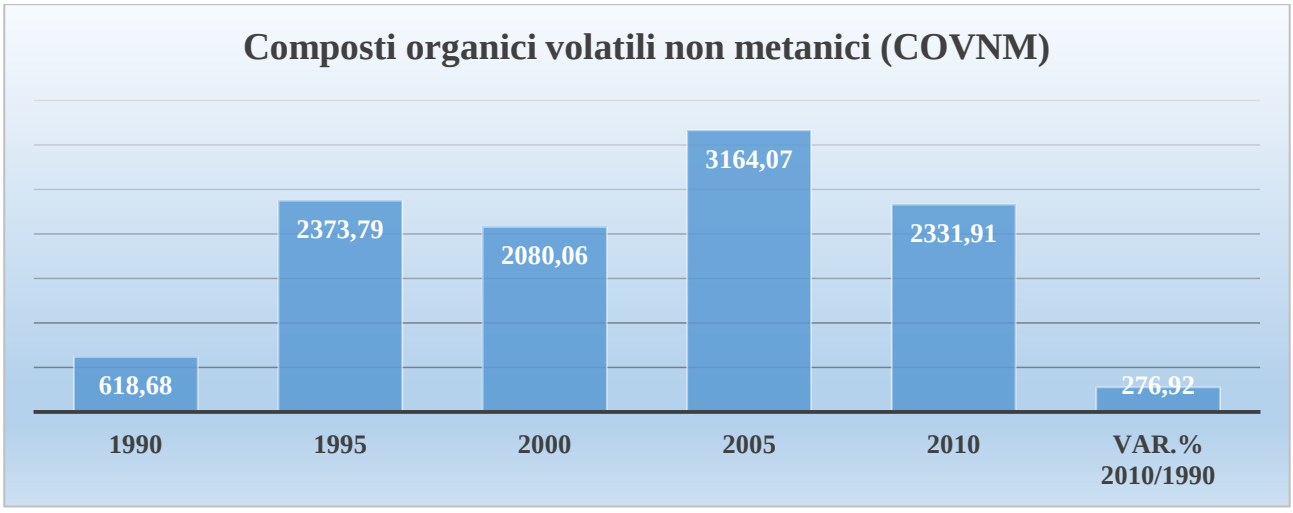


Figura 5.3 Andamento delle Emissioni annuali di COVNM in Calabria

Le polveri di dimensione inferiore a 10µm (PM10) hanno origine sia naturale che antropica. Esse hanno una notevole rilevanza sanitaria per l'alta capacità di penetrazione nelle vie respiratorie. Dal 1990 al 2010 in Calabria esse hanno avuto un decremento del 19% (cfr. Tabella 5.6 e Figura 5.4).

	PM10 (tonn/anno)					Var % 2010/1990
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
01) Produzione energia e trasf. combustibili	1760,04	1005,16	414,14	29,23	24,48	-98,61%
02) Combustione non industriale	1854,08	2306,59	2638,49	1642,06	2792,57	50,62%
03) Combustione nell'industria	287,18	175,35	179,32	158,19	51,02	-82,23%
04) Processi produttivi	360,43	303,35	386,19	434,58	312,39	-13,33%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	1,44	0,44	0,50	-	0,25	-82,64%
06) Uso di solventi	-	0,09	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	2288,58	207,21	1612,38	1201,31	932,69	-59,25%
08) Altre sorgenti mobili	681,8	745,89	719,82	564,35	338,76	-50,31%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**234,35**	**1504,22**	**1295,57**	**2071,26**	**1570,36**	**570,09%**
10) Agricoltura	197,63	201,83	179,17	150,49	147,49	-25,37%
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	284,89	146,68	1436,58	68,33	273,62	-3,96%
Totale	7950,42	6596,81	8862,16	6319,8	6443,63	-18,95%

Tabella 5.6 Emissioni annuali di PM10 in Calabria (fonte ISPRA)

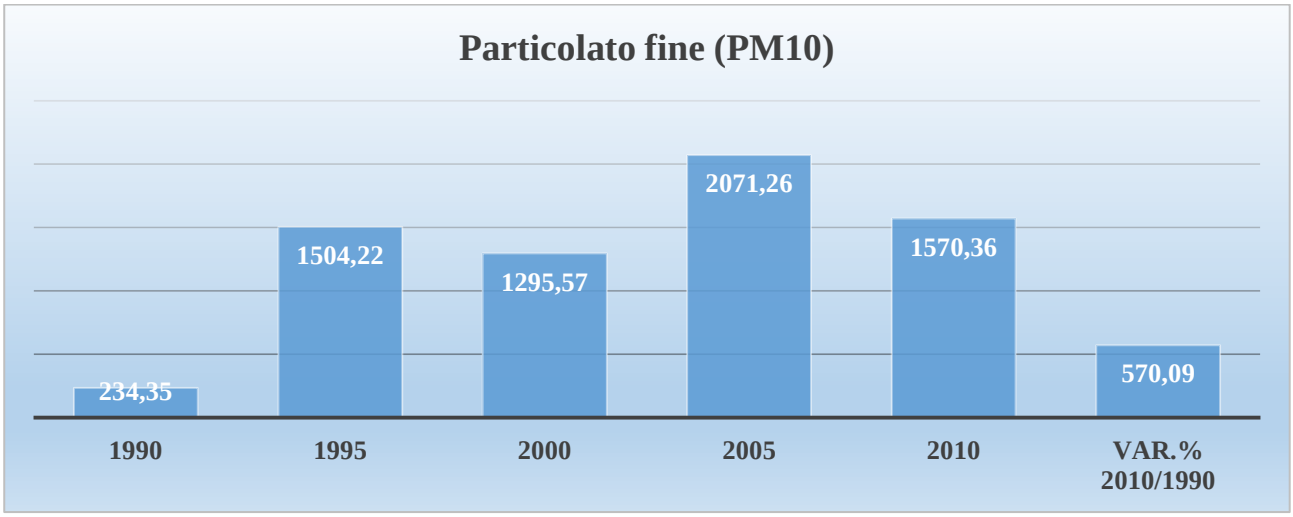


Figura 5.4 Andamento delle Emissioni annuali di PM10 in Calabria

Il monossido di carbonio (CO) si forma durante i processi di combustione quanto questa è incompleta per difetto di ossigeno, i suoi effetti sull'ambiente sono considerati trascurabili mentre quelli sull'uomo sono estremamente pericolosi. Nel periodo 1990-2010 le emissioni di CO nella regione si sono ridotte di circa il 50% (cfr. Tabella 5.7 e Figura 5.5).

	CO (tonn/anno)					**Var % 2010/1990**
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
01) Produzione energia e trasf. combustibili	1063,41	777,34	841,17	723,96	1256,67	18,17%
02) Combustione non industriale	13089,77	1779,27	22391,56	13959,93	23347,66	78,37%
03) Combustione nell'industria	2962,35	2014,12	1509,43	1656,56	1616,33	-45,44%
04) Processi produttivi	0,18	1,23	0	0	0	-100,00%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-	-	-

	CO (tonn/anno)					Var % 2010/1990
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
06) Uso di solventi	-	-	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	177319,58	165106,27	93919,41	51302,5	28328,35	-84,02%
08) Altre sorgenti mobili	14431,81	13408,88	8783,85	7672,81	8553,8	-40,73%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**4740,05**	**41236,36**	**35142,91**	**57250,34**	**42520,73**	**797,05%**
10) Agricoltura	102,72	186,33	193,48	185,85	141,17	37,43%
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	6254,96	3220,35	31539,48	1500,15	6007,18	-3,96%
Totale	219964,83	227730,15	194321,29	134252,1	111771,89	-49,19%

Tabella 5.7 Emissioni annuali di CO in Calabria (fonte ISPRA)

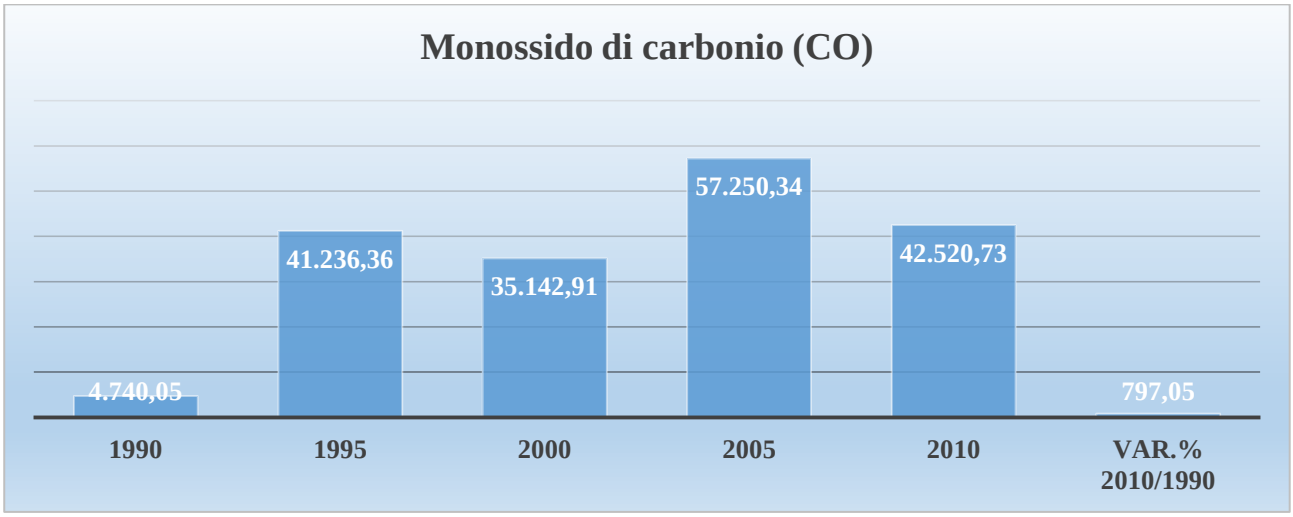


Figura 5.5 Andamento delle Emissioni annuali di CO in Calabria

Le attività agricole sono la principale fonte di emissione di ammoniaca nell'atmosfera e derivano dallo spandimento agronomico degli effluenti degli allevamenti e l'uso dei fertilizzanti azotati. Sono sostante responsabili dei processi di acidificazione delle precipitazioni e sono in grado di alterare le caratteristiche chimiche degli ecosistemi acquatici e terrestri e di compromettere la funzionalità di acque, foreste, suoli e di danneggiare monumenti e manufatti. Nel periodo 1990-2010 le stime ISPRA registrano una riduzione del 34% (cfr. Tabella 5.8 e Figura 5.6), ciò che si traduce in un contributo netto della regione agli obiettivi nazionali fissati per il 2010, che prevedono un obiettivo di riduzione del 10% per tali emissioni.

	NH_3 (ton./anno)					Var % 2010/1990
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
01) Produzione energia e trasf. combustibili	6,83	3,84	3,56	5	0	-100,00%
02) Combustione non industriale	16,51	20,43	24,49	14,85	24,75	49,91%
03) Combustione nell'industria	11,02	9,77	1,43	114,94	52,67	377,95%
04) Processi produttivi	0,49					-100,00%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-					-
06) Uso di solventi	-					-
07) Trasporti su strada	31,64	264,16	554,96	431,99	254,75	705,15%

	NH_3 (ton./anno)					Var % 2010/1990
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
08) Altre sorgenti mobili	0,77	0,81	0,92	0,95	0,88	14,29%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**272,93**	**284,82**	**298,31**	**331,35**	**237,44**	**-13,00%**
10) Agricoltura	8.245,84	9.112,40	6.797,64	5.367,84	5.103,05	-38,11%
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	20,98	10,8	105,78	5,03	20,15	-3,96%
Totale	8607,01	9707,03	7787,09	6271,95	5693,69	-33,85%

Tabella 5.8 Emissioni annuali di NH_3 in Calabria (fonte ISPRA)

L'obiettivo per l'ammoniaca (NH_3) da rispettare, fissato dal Protocollo di Göteborg (*Gothenburg Protocol to Abate Acidification, Eutrophication and Ground-level Ozone*, in vigore dal 2005 ed emendato nel 2012), nell'ambito della Convenzione di Ginevra sull'inquinamento atmosferico transfrontaliero a lunga distanza (CLRTAP), è che a partire dal 2020 (rispetto all'anno base: 2005) si dovrà assistere ad una riduzione dell'NH_3 pari al 5%. In attesa della conclusione del negoziato per l'aggiornamento della Direttiva NEC (2001/81/CE), i limiti nazionali di emissione restano quelli fissati dal D.Lgs. 171/04, che recepisce la Direttiva NEC e che ha come riferimento l'anno 2010: NH_3: 419 kt.

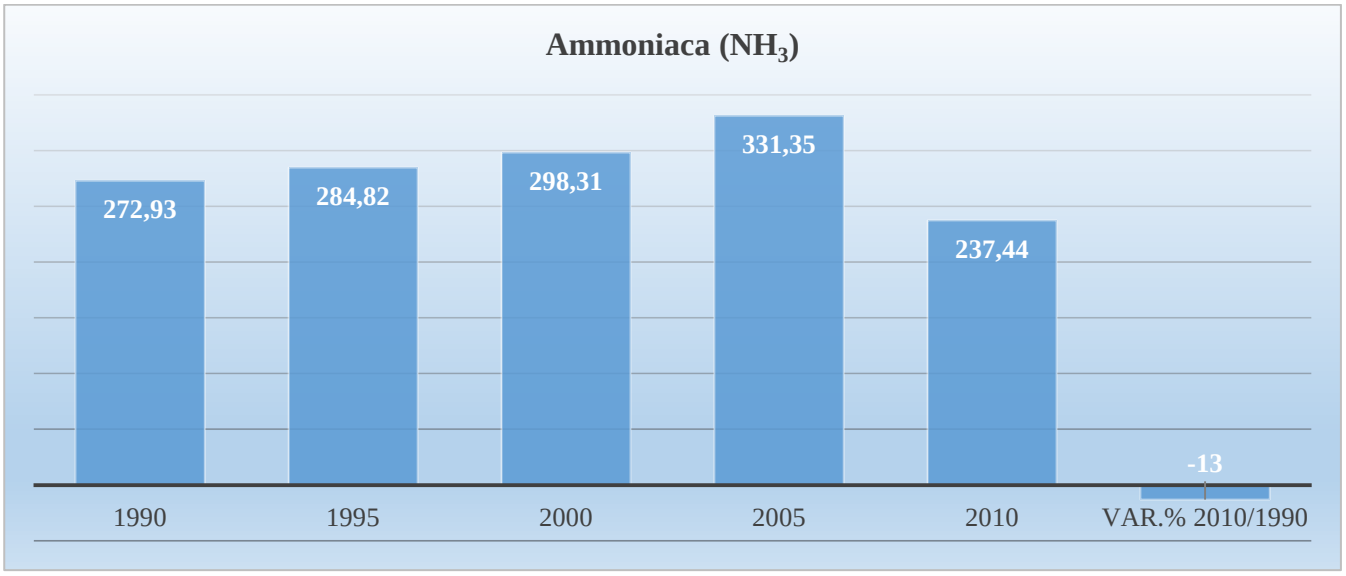


Figura 5.6 Andamento delle Emissioni annuali di NH_3 in Calabria

I cambiamenti climatici costituiscono un fenomeno a scala globale i cui effetti sono difficilmente valutabili a scala locale. Nell'analisi l'attenzione è stata focalizzata sulle emissioni a livello regionale dei principali gas climalteranti, ed in particolare sui gas ad effetto serra, responsabili dell'incremento della temperatura terrestre. L'aumento dell'effetto serra è attribuito in gran parte alle emissioni in atmosfera di anidride carbonica (CO_2), metano (CH_4) e protossido di azoto (N_2O). Nelle tabelle che seguono viene dato conto dei dati stimati per la regione Calabria per le tre componenti in esame (cfr. Tabella 5.9, Tabella 5.10 e Tabella 5.11). In particolare, per le emissioni complessive di CO_2 con il contributo delle altre sorgenti di assorbimento, viene stimata una riduzione del 40% (cfr. Tabella 5.9 e Figura 5.7). Per le emissioni di CH_4 una riduzione dell'8,6% (cfr. Tabella 5.10 e Figura 5.8). Per le emissioni di N_2O una riduzione del 39% (cfr. Tabella 5.11 e Figura 5.9).

	CO_2 (tonn/anno)					Var % 2010/1990
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
01) Produzione energia e trasf. combustibili	5004095,37	3517118,5	3420720	3038380,7	3686036,9	-26,34%
02) Combustione non industriale	460167,4	573730,96	593065,09	752424,83	903593,93	96,36%
03) Combustione nell'industria	814240,02	615072,88	400443,72	652891,74	794402,98	-2,44%
04) Processi produttivi	647882,28	412480,06	680149,75	661988,06	605672,17	-6,52%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	94,36	79,72	66,36	79,04	179,16	89,87%
06) Uso di solventi	37597,71	32634,64	36113,66	37709,25	23547,05	-
07) Trasporti su strada	3817183,59	3985733,9	3412498,5	3369711,3	2957376,13	-22,52%
08) Altre sorgenti mobili	344481,55	368554,96	42223,37	448454,7	398929,59	15,81%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**9124,8**	**9506,4**	**6150,74**	**3913,98**	**1189,58**	**-86,96%**
10) Agricoltura	0	0	0	0	0	-
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	-3449997,12	-447612,08	-1311892,7	-4220246,1	-4795499,1	39,00%
Totale	7684869,96	9067300	7279538,5	4745307,6	4575428,39	-40,46%

Tabella 5.9 Emissioni annuali di CO_2 in Calabria (fonte ISPRA)

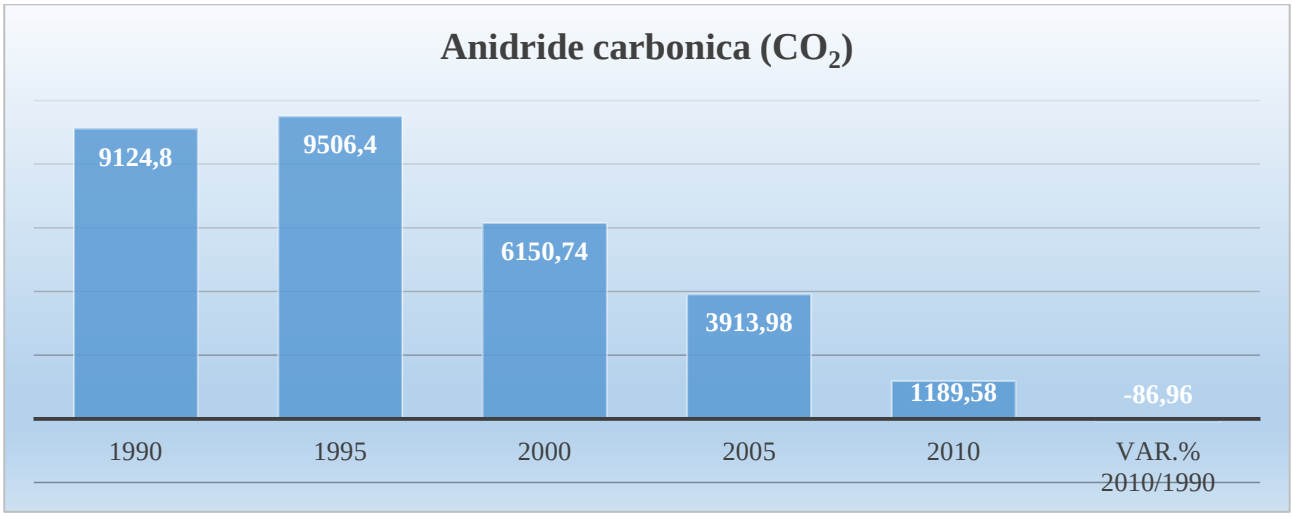


Figura 5.7 Andamento delle Emissioni annuali di CO_2 in Calabria

	CH_4 (tonn/anno)					Var % 2010/1990
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	
01) Produzione energia e trasf. combustibili	183,9	132,15	116,91	115,71	332,89	81,02%
02) Combustione non industriale	671,21	943,96	1253,75	847,86	1431,53	113,28%
03) Combustione nell'industria	48,28	29,32	43,42	43,39	40,59	-15,93%
04) Processi produttivi	-	-	-	-	-	-
05) Estrazione e distribuzione combustibili	2.760,68	2.803,91	2.649,92	3.111,34	4.367,88	58,22%
06) Uso di solventi	-	-	-	-	-	-
07) Trasporti su strada	1284,35	1346,66	872,7	541,33	354,22	-72,42%

	CH_4 (tonn/anno)					Var %
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	**2010/1990**
08) Altre sorgenti mobili	69,00	68,57	53,96	49,79	53,44	-22,55%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**27532,97**	**30883,25**	**32001,7**	**36317,43**	**26798,04**	**-2,67%**
10) Agricoltura	17.232,48	18.504,75	14.683,58	11.926,14	12.233,49	-29,01%
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	798,21	685,13	1740,5	621,02	788,99	-1,16%
Totale	50581,08	55397,7	53416,44	53574,01	46401,07	-8,26%

Tabella 5.10 Emissioni annuali di CH_4 in Calabria (fonte ISPRA)

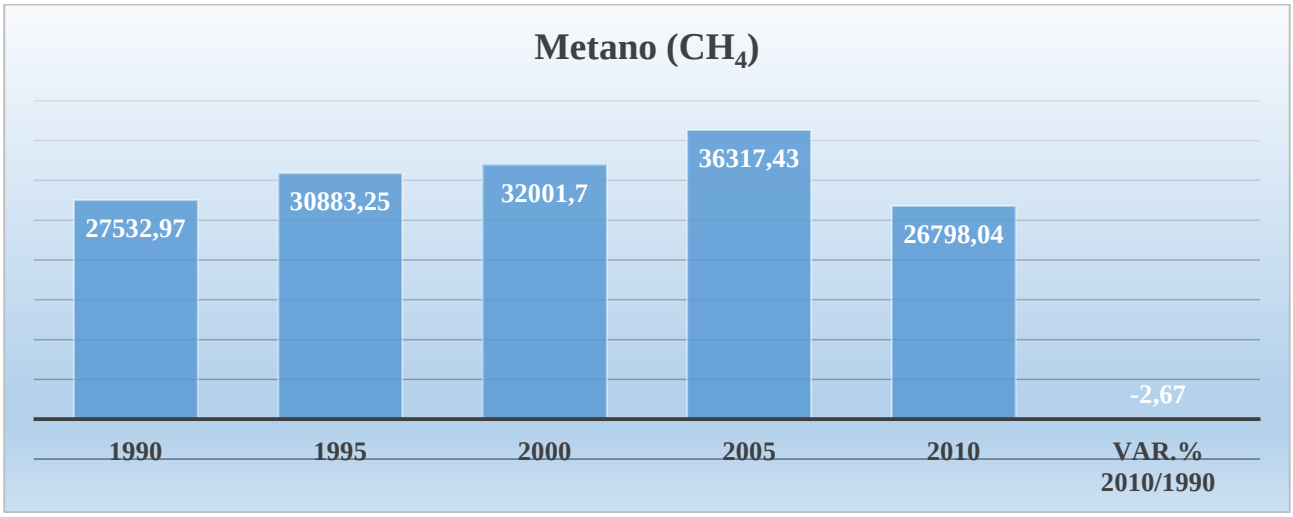


Figura 5.8 Andamento delle Emissioni annuali di CH_4 in Calabria

	N_2O (tonn/anno)					Var %
Macrosettore	**1990**	**1995**	**2000**	**2005**	**2010**	**2010/1990**
01) Produzione energia e trasf. combustibili	49,97	33,65	29,04	3,06	30,79	-38,38%
02) Combustione non industriale	39,8	54,41	67,34	56,07	89,07	123,79%
03) Combustione nell'industria	82,95	43,23	82,04	89,61	82,48	-0,57%
04) Processi produttivi	330,79					-100,00%
05) Estrazione e distribuzione combustibili	-	-	-	-	-	-
06) Uso di solventi	96,93	88,18	116,28	90,00	66,46	-31,44%
07) Trasporti su strada	122,92	416,51	160,95	103,71	93,72	-23,76%
08) Altre sorgenti mobili	121,59	124,34	123,82	129,63	115,97	-4,62%
09) Trattamento e smaltimento rifiuti	**220,16**	**257,8**	**261**	**282,25**	**263,81**	**19,83%**
10) Agricoltura	1.799,74	1.953,62	1.507,53	1.356,02	994,40	-44,75%
11) Altre sorgenti di emissione ed assorbimenti	36,05	39,91	22,08	20,1	37,65	4,44%
Totale	2900,9	3011,65	2370,08	2130,45	1774,35	-38,83%

Tabella 5.11 Emissioni annuali di N_2O in Calabria (fonte ISPRA)

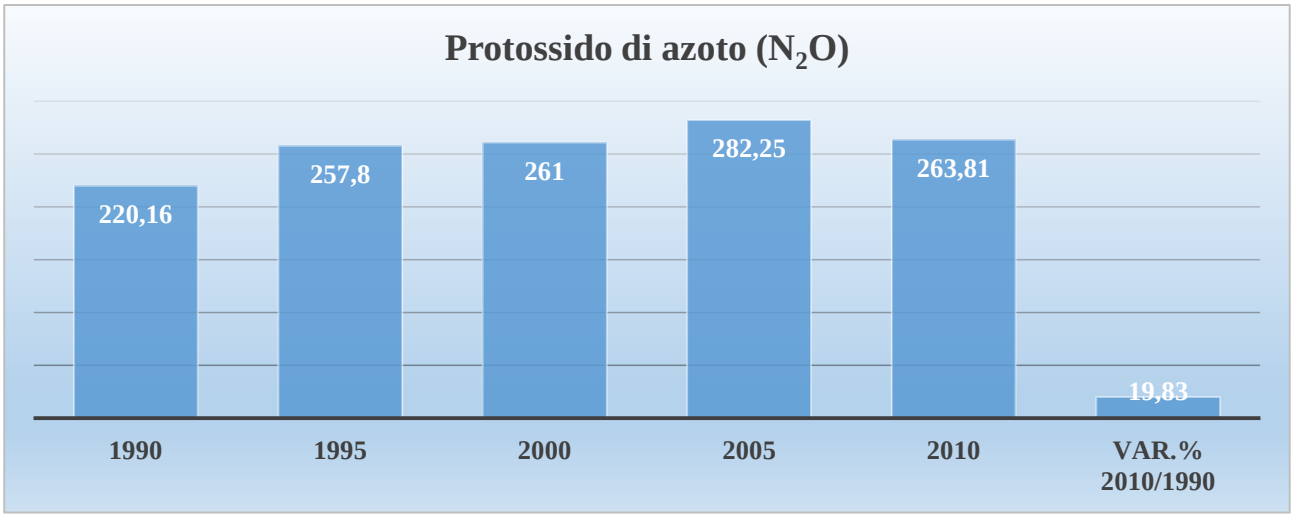


Figura 5.9 Andamento delle Emissioni annuali di N_2O in Calabria

Nello specifico macrosettore 09 "Trattamento e smaltimento dei rifiuti" si assiste ad:

- una riduzione per le emissioni di ossidi di zolfo, anidride carbonica, ammoniaca e di metano (cfr. Tabella 5.12);
- un aumento per le emissioni di ossidi di azoto, composti organici volatili non metanici, particolato fine, monossido di carbonio, protossido di azoto (cfr. Tabella 5.12).

macrosettore 09 "Trattamento e smaltimento dei rifiuti"	1990	1995	2000	2005	2010	Var.% 2010/1990
Ossidi di zolfo (SOx)	3,84	3,91	0,17	0,09	0,07	**-98,18%**
Ossidi di azoto (NOx)	226,4	2024,15	1717,18	2806,34	2077,12	**817,46%**
Composti organici volatili non metanici (COVNM)	618,68	2373,79	2080,06	3164,07	2331,91	**276,92%**
Particolato fine (PM10)	234,35	1504,22	1295,57	2071,26	1570,36	**570,09%**
Monossido di carbonio (CO)	4.740,05	41.236,36	35.142,91	57.250,34	42.520,73	**797,05%**
Ammoniaca (NH_3)	272,93	284,82	298,31	331,35	237,44	**-13,00%**
Anidride carbonica (CO_2)	9124,8	9506,4	6150,74	3913,98	1189,58	**-86,96%**
Metano (CH_4)	27532,97	30883,25	32001,7	36317,43	26798,04	**-2,67%**
Protossido di azoto (N_2O)	220,16	257,8	261	282,25	263,81	**19,83%**

Tabella 5.12 Emissioni annuali Regione Calabria settore "Trattamento e smaltimento rifiuti" per principali inquinanti atmosferici (fonte ISPRA)

La qualità dell'aria viene valutata sulla base di confronti fra misure di concentrazione di diversi inquinanti aerosospesi mediate su base temporale e valori limiti di riferimento al di sotto dei quali è garantita la tutela della salute delle popolazione e la protezione degli ecosistemi.
In Calabria non esiste una rete strutturata di monitoraggio della qualità dell'aria, pertanto si registra una conoscenza parziale dei livelli di concentrazione degli inquinanti in atmosfera. La situazione dettagliata delle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti in Calabria è descritta nella tabella di seguito riportata.

Regione Calabria – Province	Tipologia stazione di monitoraggio	Comune	Rete
Provincia di Catanzaro	Stazioni di traffico	Catanzaro	Comunale
	Stazioni industriali	Simeri Crichi	Edison

Regione Calabria – Province	Tipologia stazione di monitoraggio	Comune	Rete
Provincia Cosenza	Stazioni di traffico	Castrovillari	Comunale
	Stazioni industriali	Rossano	Enel
		Laino Borgo	Enel
		Altomonte	Enel
Provincia di Crotone	Stazioni di traffico	Crotone	Provinciale
	Stazioni industriali	Scandale	Endesa
Provincia di Reggio Calabria	Stazioni di traffico	Reggio Calabria	Comunale
	Stazioni industriali	///	///
Provincia di Vibo Valentia	Stazioni di traffico	Vibo Valentia	
	Stazioni industriali	///	///

Tabella 5.13 Stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria presenti in Calabria (fonte Regione Calabria – Allegato 1 al RA di procedura VAS del POR Calabria 2007/2013)

5.1.1.1 Probabile evoluzione del tematismo "Clima" senza l'attuazione del Piano

Il perdurare dell'attuale sistema di gestione dei rifiuti urbani della regione, in assenza di qualsiasi cambiamento sostanziale promosso dal Piano Regionale per la Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria, contribuirebbe certamente ad aggravare le problematiche connesse all'ambiente in generale e alla vulnerabilità del territorio regionale al fenomeno del cambiamento climatico e alla dipendenza energetica in particolare. Infatti è ipotizzabile una crescita delle quantità di rifiuti prodotti, senza variazioni sensibili delle percentuali di raccolta differenziata, con un crescente ricorso allo smaltimento in discarica e ai trasferimenti di rifiuti fuori regione. In assenza di piano le quantità di rifiuto prodotto rimarrebbero prevalentemente indifferenziate determinando un carico sempre maggiore sugli attuali impianti che continuerebbero quindi a produrre frazione organica non stabilizzata da destinare unicamente a discarica facendo quindi aumentare la produzione di metano. Verrebbe quindi vanificato qualsiasi sforzo indirizzato al rispetto della gerarchia dei principi indicati dalla Commissione con la direttiva 2008/98/CE (art. 4) nella politica di gestione dei rifiuti (prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, per esempio il recupero di energia e smaltimento) e quindi all'implementazione della filiera del recupero di materia e di energia. La destinazione ultima della maggior parte della frazione organica rimarrebbe la discarica determinando l'incremento di produzione di biogas e quindi di metano (CH4) senza la previsione di alcun sistema di cattura. Congiuntamente il termovalorizzatore di Gioia Tauro sarebbe alimentato esclusivamente da rifiuti tritovagliati con elevata percentuale di organico, con ricadute negative sulle effettive capacità di recupero energetico dell'impianto.
La mancata attuazione del Piano infatti non consentirebbe un sufficiente trattamento della frazione organica e all'impianto di termovalorizzazione sarebbero destinati rifiuti prevalentemente indifferenziati (con basso potere calorifero) che molto renderebbero scarsamente conveniente dal punto di vista energetico la combustione. Le pressioni e gli impatti potenziali sulla componente climatica risulterebbero quindi molto elevati dal momento che non sarebbero compensati dalla riduzione di CO_2eq derivante dal recupero energetico.
In assenza di Piano non sarebbe possibile una razionalizzazione complessiva del sistema di raccolta e trasporto, efficace per ridurre i km percorsi da ciascuna tonnellata di rifiuto e quindi le emissioni addebitabili a tale fase del ciclo di smaltimento. Il settore trasporti nel suo insieme detiene complessivamente la maggiore responsabilità in merito alla produzione regionale di anidride carbonica e rappresenta quindi un settore strategico per la mitigazione del fenomeno del cambiamento climatico. L'assenza del Piano, quindi, lascerebbe invariate le attuali modalità di raccolta, trasporto e conferimento, spesso legate a una gestione delle emergenze, che hanno

determinato nel corso degli anni la raccolta del rifiuto in un'area ed il suo smaltimento a centinaia di km di distanza se non in alcuni casi fuori regione.
In sintesi, dunque, senza l'attuazione del Piano non potrebbe generarsi:

- ✓ riduzione del metano prodotto in discarica per diminuzione della frazione organica ivi conferita;
- ✓ produzione di biogas da utilizzare come combustibile attraverso specifici impianti di digestione anaerobica della frazione organica e di cattura in discarica;
- ✓ recupero di energia derivante da termovalorizzazione di CDR a norma;
- ✓ riduzione del numero di km percorsi per ciascuna tonnellata di rifiuto prodotto;
- ✓ aumento della sostanza organica accumulata nei suoli a seguito dell'utilizzo come ammendante del compost prodotto (carbon sink);
- ✓ riduzione della produzione ed uso di pesticidi e fertilizzanti (contenenti protossido di azoto, gas fortemente climalterante) a seguito dell'utilizzo alternativo come ammendante del compost prodotto;
- ✓ riduzione delle emissioni odorigene e di polveri negli impianti di trattamento e smaltimento;
- ✓ utilizzo delle migliori tecniche disponibili (BAT);
- ✓ riduzione della percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico, anche alla luce dell'incertezza scientifica sugli effetti sulla salute;
- ✓ riduzione della vulnerabilità del territorio ai rischi derivanti dal fenomeno del cambiamento climatico e dell'approvvigionamento energetico;
- ✓ razionalizzazione delle localizzazioni degli impianti in relazione ai vincoli e alle vocazioni ambientali dei territori.

5.1.1.2 Probabile evoluzione del tematismo "Aria" senza l'attuazione del Piano

Il perdurare dell'attuale sistema di gestione dei rifiuti urbani della regione, in assenza di qualsiasi cambiamento sostanziale promosso dal Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria, contribuirebbe certamente ad aggravare le problematiche connesse alla qualità dell'aria ed dell'ambiente in generale. Infatti, in mancanza di politiche organiche mirate in primis alla prevenzione e alla raccolta differenziata, è ipotizzabile che le quantità di rifiuto prodotto rimangano prevalentemente indifferenziate determinando un carico sempre maggiore sugli impianti di selezione e trattamento, che, non potendo essere oggetto di manutenzione straordinaria, se non nel lungo periodo, continuerebbero a produrre frazione organica non stabilizzata da destinare unicamente a discarica o da stoccare in siti dedicati. Verrebbe quindi vanificato qualsiasi sforzo indirizzato all'istaurarsi della filiera del recupero di materia (riciclo, compostaggio, FOS per ripristino ambientale, ecc.) e di energia (digestione anaerobica per la produzione di biogas, termovalorizzazione).
La destinazione ultima della maggior parte della frazione organica rimarrebbe la discarica determinando l'incremento di produzione di biogas e quindi di metano (CH4) senza la previsione di alcun sistema di cattura, difficilmente immaginabile in una situazione di gestione emergenziale.
Il Piano renderebbe possibile una razionalizzazione complessiva del sistema di raccolta e trasporto, efficace per ridurre i km percorsi da ciascuna tonnellata di rifiuto e quindi le emissioni addebitabili a tale fase del ciclo di smaltimento. Il settore trasporti nel suo insieme detiene complessivamente la maggiore responsabilità in merito alla produzione regionale di anidride carbonica, ossidi di zolfo e di azoto, PM10, PM2,5, ecc.. L'assenza del Piano, quindi, lascerebbe invariate le attuali modalità di raccolta, trasporto e conferimento, spesso legate alla gestione delle emergenze, che hanno determinato nel corso degli anni la raccolta del rifiuto in un'area ed il suo smaltimento a centinaia di km di distanza se non in alcuni casi fuori regione.
In sintesi, dunque, senza l'attuazione del Piano non potrebbe generarsi:

- ✓ riduzione del metano prodotto in discarica per diminuzione della frazione organica ivi conferita;

- ✓ produzione di biogas da utilizzare come combustibile attraverso specifici impianti di digestione anaerobica della frazione organica e di cattura in discarica;
- ✓ riduzione del numero di km percorsi per ciascuna tonnellata di rifiuto prodotto;
- ✓ aumento della sostanza organica accumulata nei suoli a seguito dell'utilizzo come ammendante del compost prodotto (carbon sink);
- ✓ riduzione della produzione ed uso di pesticidi e fertilizzanti (contenenti protossido di azoto, gas fortemente climalterante) a seguito dell'utilizzo alternativo come ammendante del compost prodotto;
- ✓ riduzione delle emissioni odorigene e di polveri negli impianti di trattamento e smaltimento;
- ✓ riduzione della percentuale di popolazione esposta all'inquinamento atmosferico, anche alla luce dell'incertezza scientifica sugli effetti sulla salute.

Nella tabella seguente si riporta un elenco indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti, al fine di monitorare l'efficacia e l'efficienza del Piano sull'effetto ambientale.

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Rilievo periodico delle concentrazioni odorigene negli impianti di trattamento e smaltimento	Impatto	Media annua delle concentrazioni rilevate	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Da prevenire
Emissioni di polveri negli impianti di trattamento e smaltimento	Impatto	Quantità emessa/anno	Gestori degli impianti[3]	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Da prevenire
Emissioni di metalli pesanti	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Emissioni di diossine e furani	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa di settore per gli impianti di termovalorizzazione (emissioni al camino degli impianti di termovalorizzazione)	Gestori degli impianti[4]	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Concentrazioni annue di sostanze emesse dal traffico veicolare	Impatto	Concentrazioni emesse/anno da calcolare per varie sostanze	PTQA	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Indicatori di qualità dell'aria previsti dalla normativa vigente	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Prevenire aumento esposizione ed effetti cumulativi nel rispetto dei limiti di legge
Rifiuti trasportato	Pressione	Km/tonn di rifiuto trasportato	Regione (e comunità	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	

[3] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: "… *Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006*."

[4] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: "… *Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006*."

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
			d'Ambito)/soggetto gestore			
Percorrenza tra la sorgente di generazione dei rifiuti urbani e gli impianti di recupero/smaltimento	Pressione	tonn/km o veicolo/km	Regione (e comunità d'Ambito)/soggetto gestore	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	
Consumi carburanti	Pressione	TEP	Regione			Evitare aumenti rispetto alla situazione attuale
Consumi energetici	Pressione	MW	Soggetti attuatori			Da riferire al ciclo completo
Produzione energetica da recupero di biogas	Risposta	MW equivalenti	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Produzione energetica netta da termovalorizzazione per tonnellate di rifiuti termovalorizzati	Risposta	MW	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Recupero energetico presso gli impianti di termovalorizzazione: Efficienza energetica (adimensionale) calcolata secondo la seguente formula Earia=(Ep-(Ef+Ei))/(0,97*(Ew+Ef)) dove: Ep (GJ/a)= energia prodotta sotto forma elettrica e termica su base annuale, da calcolarsi moltiplicando l'energia elettrica prodotta per il fattore 2,6 e l'energia termica per il fattore	Risposta		Gestori degli impianti[5]	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	= o +	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti

[5] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: "… *Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006*."

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
1,1; Ef (GJ/a)= energia in ingresso all'impianto derivante dal consumo di combustibili tradizionali su base annua, destinati alla produzione di vapore; Ew (GJ/a)= energia contenuti nei rifiuti trattati su base annua, calcolata sulla base del potere calorifico inferiore (PCI); Ei (GJ/a)= energia importata nell'impianto su base annua, con esclusione di Ew e Ef.						
Recupero energetico presso gli impianti di termovalorizzazione: La % di saturazione del carico termico calcolata annualmente	Risposta	% di saturazione del carico termico/anno	Gestori degli impianti[6]	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	= o +	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Emissioni gas climalteranti risparmiate	Risposta	TEP equivalenti	Regione		+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Bilancio di CO_2	Risposta	TEP equivalenti	Regione	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)		Sviluppare bilancio specifico entro il 2020

Tabella 5.14 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale CLIMA, ARIA, ENERGIA

[6] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: "… *Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006*."

5.1.2. Acqua

Per la componente acqua, in riferimento alla qualità delle acque interne, superficiali e sotterranee, si fa riferimento ai dati del Piano di Tutela delle Acque della Regione Calabria e del Piano di gestione delle Acque del Distretto Idrogeografico dell'Appennino Meridionale II Fase – Ciclo 2015-2021.
Le informazioni disponibili sulla qualità delle acque dei bacini calabresi (risalenti al biennio di monitoraggio 2005-2007) permettono di tracciare una prima mappa dei fattori di rischio e di degrado che caratterizzano il territorio regionale con riferimento particolare alla subsidenza e desertificazione ed all'ingresso del cuneo salino per effetto di eccessivo emungimento da falde ed ai problemi di contaminazione da fonti inquinanti con conseguenti danni alle caratteristiche fisiche ed a quelle chimico fisiche e biologiche dei corpi idrici che possano causare alterazioni degli ecosistemi naturali e con riflessi sulla salute dell'uomo.
In Calabria il Piano di Gestione delle Acque del distretto dell'Appennino Meridionale II Fase – Ciclo 2015-2021 per i corpi idrici fluviali, rispetto a quanto realizzato con il I Ciclo del Piano di Gestione riporta che:

- ✓ i corpi idrici fluviali sono passati da 383 a 380 attuali, dei quali 161 sono stati preliminarmente individuati come fortemente modificati;
- ✓ i laghi, pur se rimasti identici nella loro consistenza numerica (3 tipi; 7 corpi idrici), sono stati preliminarmente individuati nella loro totalità come fortemente modificati;
- ✓ mentre i corpi idrici marino-costieri sono rimasti coincidenti con quanto già individuato nel I ciclo del Piano di Gestione.

Secondo il D.Lgs n. 30/09 l'individuazione e la perimetrazione dei C.I.S.S avviene secondo uno schema che a partire dalla caratterizzazione geologica ed idrogeologica porta all'individuazione degli acquiferi e, sulla base di questi, a quella dei corpi idrici sotterranei. La definizione degli acquiferi, che rappresentano le rocce serbatoio, è quindi il passaggio obbligato per arrivare all'individuazione dei corpi idrici sotterranei.
L'individuazione dei corpi idrici sotterranei nell'ambito del territorio della regione Calabria ad oggi è rimasta invariata. Il numero dei Corpi Idrici Sotterranei (acronimo CISS) è pari a 30.
Il Piano di Gestione delle Acque del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale, definisce le cosiddette Strutture Idrogeologiche e le aree di Piana individuate e delimitate nell'ambito del Distretto che presentano potenzialità idrica variabile in funzione delle caratteristiche fisiche quali l'estensione, la litologia, la permeabilità l'alimentazione, diretta e/o indiretta. Esse vengono raggruppate in sistemi acquiferi essenzialmente sulla base della litologia prevalente e della tipologia di acquifero: idrostrutture cosiddette di "tipo A" (carbonatiche), idrostrutture di "tipo C" (complessi silico-clastici: Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Sibari, Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di S. Eufemia, Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Gioia Tauro, Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Reggio Calabria, Acquifero sabbioso conglomeratico della Piana di Crotone) sulle quali insistono gli attuali impianti pubblici di trattamento, idrostrutture di "tipo D" (acquiferi di piana: Piana del fiume Lao, Piana di Sibari, Alta e media valle del fiume Crati, Piana di S. Eufemia, Piana di Gioia Tauro, Piana di Reggio Calabria, Piana di Crotone) sulla quale insistono gli attuali impianti pubblici di trattamento, ed infine idrostrutture di "tipo F" (sistemi degli acquiferi cristallini e metamorfici: Idrostruttura del Massiccio della Sila Grande, Idrostruttura della Sila Piccola, Idrostruttura della Catena Costiera, Idrostruttura Le Serre, Idrostruttura dell'Aspromonte).
Nell'ambito della caratterizzazione del Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale II Fase è stato redatto l'aggiornamento del *Registro delle aree protette*, come previsto dalla Dir. 2000/60/CE, all'art. 6, parag.1, sulla base delle informazioni trasmesse dalle Regioni e da studi specifici e ricerche normative condotte dall'Autorità di Bacino. Esso comprende le aree di seguito elencate:

- ✓ Aree designate per l'estrazione di acque destinate al consumo umano

- ✓ Aree designate per la protezione di specie acquatiche significative dal punto di vista economico
- ✓ Corpi idrici intesi a scopo ricreativo, comprese le acque designate come acque di balneazione a norma della direttiva 76/160/CEE
- ✓ Aree sensibili rispetto ai nutrienti, comprese quelle designate come zone vulnerabili a norma della direttiva 91/676/CEE e le zone designate come aree sensibili a norma della direttiva 91/271/CEE
- ✓ Aree designate per la protezione degli habitat e delle specie, nelle quali mantenere o migliorare lo stato delle acque è importante per la loro protezione, compresi i siti pertinenti della rete Natura 2000 istituiti a norma della direttiva 79/409/CEE e 92/43/CEE, recepite rispettivamente con la legge dell'11 febbraio 1992, n. 157 e con D.P.R. dell'8 settembre 1997, n. 357 come modificato dal D.P.R. 12 marzo 2003, n. 120.

L'art. 4, comma 1, punto c) della direttiva prevede che entro 15 anni dalla sua pubblicazione (cioè entro il 22 dicembre 2015), gli Stati Membri si conformino a tutti gli standard ed agli obiettivi per esse stabiliti, salvo diversa disposizione della normativa comunitaria in base a cui le singole aree protette sono state istituite. Il criterio per la compilazione del registro è stato quello di considerare anche il dato non informatizzato e quindi non cartografabile, e di tener conto anche delle aree protette in fase di istituzione, riportandone comunque notizia nell'elenco associato alla cartografia di riferimento, in modo da tarare le eventuali misure ritenute opportune per la tutela-gestione integrata delle risorse acqua – suolo - ambiente su uno scenario quanto più possibile pertinente alla effettiva realtà territoriale. Ad oggi infatti si rileva ad esempio che nell'ambito delle "aree naturali protette", alcune di esse indicate nel PdGA approvato nel 2013, in fase di istituzione, hanno di fatto completato il loro iter risultando istituite, mentre per altre si è in attesa della definitiva approvazione della bozza del decreto di istituzione.
La comparazione dei dati (obiettivi comunitari e nazionali - norme e misure del PTA, provvedimenti e misure regionali,) e delle informazioni acquisite direttamente con le attività del Piano di Gestione Acque, ha evidenziato la necessità di predisporre ed attuare misure specifiche di tutela e gestione, nonché apposite reti di monitoraggio, in merito ai seguenti aspetti:

- ✓ individuazione e regolamentazione delle aree di salvaguardia di pozzi e sorgenti per la tutela quali - quantitativa della risorsa idrica;
- ✓ messa a sistema dei programmi di azione locale per le zone vulnerabili alla desertificazione;
- ✓ controllo e monitoraggio dell'applicazione del Codice di Buona Pratica Agricola e delle misure agroambientali;
- ✓ definizione e/o aggiornamento di programmi di controllo delle limitazioni o esclusioni d'impiego dei prodotti fitosanitari e delle sostanze pericolose;
- ✓ adozione di sistemi di depurazione basati sulla fitodepurazione e lagunaggio;
- ✓ tutela delle zone umide non protette;
- ✓ realizzazione ed attuazione dei piani di gestione della RETE NATURA 2000.

Per quanto riguarda **lo stato di qualità dei corpi idrici superficiali e sotterranei**, ad oggi sono disponibili i risultati (relativi al biennio di monitoraggio 2005-2007) contenuti all'interno del PTA Calabria; in quanto il nuovo programma di monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei ai sensi del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. è stato definito ma è stato avviato nella seconda metà del 2015 e consentirà di ottenere una prima classificazione nel 2016, secondo quanto riportato nel Piano d'azione del monitoraggio.
La valutazione dello stato di qualità ambientale dei corpi idrici significativi e, quindi, delle criticità presenti nel territorio della regione Calabria è stata affrontata in maniera abbastanza organica nell'ambito della redazione del Piano di Tutela delle Acque, ai sensi del D.L.vo 152/99 e s.m.i..
Dall'analisi degli elaborati del PTA è, in generale, evidente che nella Regione Calabria i maggiori carichi inquinanti afferenti ai corpi idrici superficiali e sotterranei possono ritenersi attribuibili prevalentemente: agli scarichi domestici solo in parte trattati in impianti di depurazione, alla

fertilizzazione dei suoli operata in agricoltura, ai residui dell'attività zootecnica ed alle acque di prima pioggia dilavanti le aree urbanizzate il cui carico inquinante spesso è piuttosto rilevante.
La classificazione dello stato qualitativo dei corsi d'acqua ha evidenziato che nessuno dei tratti monitorati ricade nella classe di qualità "elevata" e oltre un terzo nelle classi "pessimo" e "scadente" (rispettivamente per il 3% ed il 30% circa). Di contro, circa il 50% dei dati fornisce risultati di stato qualitativo "sufficiente" (obiettivo da raggiungere e/o mantenere per il 22.12.2015) ed il 14% di "buono" (obiettivo da raggiungere e/o mantenere per il 31.12.2008).
Lo stato quantitativo presenta situazioni di criticità determinante essenzialmente dalla presenza di prelievi che agiscono su corpi idrici caratterizzati da un regime tipo fiumara, con portate estive molto ridotte se non nulle.
Al riguardo è opportuno puntualizzare come le criticità di tipo quantitativo e qualitativo siano correlate, in quanto una ridotta portata determina una minore diluzione dei carichi inquinanti ed una riduzione delle capacità auto depurative del corpo idrico.
Uno schema sintetico dei risultati del monitoraggio e della classificazione risultante per i corpi idrici significativi individuati (corsi d'acqua) è riportata nella Tabella 5.15, estratta dalla relazione del PTA.
La classificazione dello stato qualitativo delle acque marino-costiere (fonte P.T.A.) è stata effettuata sulla base di un monitoraggio relativo ai periodi novembre 2005- settembre 2007. Relativamente alla metodologia di classificazione è opportuno svolgere alcune considerazioni. L'indice comunemente usato per la classificazione dello stato qualitativo delle acque marino-costiere è il TRIX. Tale indice, che fornisce anche una valutazione del livello di trofia delle acque considerate, presenta tuttavia un limite: esso è stato "costruito" per ambienti marini ad elevata "produzione", ossia caratterizzati da un elevato livello naturale di trofia. Quest'ultima caratteristica non è peculiare del Mare Tirreno, che si presenta come un mare oligotrofico. L'indice TRIX, in realtà simili a quelle del Tirreno, comporta una classificazione spesso "polarizzata" verso condizioni di stato ambientale elevato. Nel caso delle acque costiere della Calabria, è stata effettuata una classificazione sulla base anche di un indice denominato C.A.M., basato su di una analisi multivariata di un set di parametri che oltre quelli del TRIX include parametri rappresentativi delle caratteristiche ambientali peculiari dei bacini scolanti a mare (ad esempio presenza di inquinanti specifici).
Ai fini della valutazione dello stato di qualità ambientale delle acque marino costiere, per tutto il tratto costiero della regione, sono state individuate 15 aree omogenee innanzitutto per la presenza di fonti di immissione di inquinanti o per l'assenza di pressioni antropiche, e secondariamente per fattori di tipo a-biotico e di tipo bio-ecologico. L'analisi è stata condotta attraverso la distribuzione dell'indice TRIX così come previsto dal D.Lgs 152/99. L'indice TRIX classifica le acque costiere quasi sempre con elevata qualità trofica (Figura 5.1), mentre l'indice CAM rileva che durante alcune stagioni, in particolare nelle stagioni autunnali e invernali, la qualità trofica è appena sufficiente con aree a caratteristiche mediocri e scadenti (Figura 5.1).

Stazione	Corpo Idrico	LIM I anno	LIM II anno	LIM biennio	IBE I anno	IBE II anno	IBE biennio	SECA I anno	SECA II anno	SECA biennio
CS01	Fiumara Amato	3	2	3	3	3	3	3	3	3
CS02		3	2	2	3	3	3	3	3	3
CS03		2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS04	Fiume Corace	2	2	2	1	1	1	2	2	2
CS05		3	3	3	3	4	3	3	4	3
CS06	Fiume Crati	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CS07		3	3	2	4	4	4	4	4	4
CS08		3	3	3	5	4	4	5	4	4
CS09		4	4	4	3	4	4	4	4	4
CS10	Fiume Lao	2	2	2	2	1	1	2	2	2
CS11		2	2	2	3	2	2	3	2	2
CS12	Fiume Mesima	3	3	3	4	3	3	4	3	3
CS13		3	3	3	3	3	3	3	3	3
CS14	Fiume Neto	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS15		2	3	2	3	3	3	3	3	3
CS16		2	2	2	4	4	4	4	4	4
CS17	Fiume Petrace	2	3	3	4	4	4	4	4	4
CS18		2	3	2	4	3	3	4	3	3
CS19		2	3	2	3	3	3	3	3	3
CS20	Fiume Savuto	3	2	2	3	3	3	3	3	3
CS21		2	2	2	2	2	2	2	2	2
CS22		2	3	2	4	4	4	4	4	4
CS23	Fiume Tacina	3	2	3	3	3	3	3	3	3
CS24		3	3	3	4	4	4	4	4	4
CS25	Torrente Trionto	2	2	2		5	5		5	5
CS26		2	2	2	4	3	4	4	3	4
CS27	Fiume Coscile	3	2	3	3	3	3	3	3	3
CS28	Fiume Esaro	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS29	Fiumara Amendolea	2	2	2	4	4	4	4	4	4
CS30	Fiume Argentino	2	2	2	1	2	1	2	2	2
CS31	Fiume Crocchio	2	2	2	2	2	2	2	2	2
CS32	Fiumara La Verde	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS33	Torrente Raganello	2	2	2	4	4	4	4	4	4
CS34	Fiumara Allaro	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS35	Fiume Ancinale	2	2	2	1	2	2	2	2	2
CS36	Fiume Ancinale	2	2	2	4	3	3	4	3	3
CS37	Fiume Angitola	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS38	Fiumara Bonamico	2	2	2	2	4	3	2	4	3
CS39	Fiumara Budello	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CS40	Fiumara Calopinace	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS41	Fiume Esaro di Crotone	4	4	4	4	4	4	4	4	4
CS42	Fiumara della Ruffa	3	3	3	2	3	3	3	3	3
CS43	Fiumara di Gallico	2	2	2	3	4	4	3	4	4
CS44	Torrente di Fiumarella	2	2	2	3	3	3	3	3	3
CS47	Fiume Nicà	2	2	2	4	5	4	4	5	4
CS48	Fiumara Novito	2	2	2	3	4	3	3	4	3
CS49	Torrente Turrina	3	2	2	4	4	4	4	4	4
CS45	Fiume Marepotamo	3	3	3	3	3	3	3	3	3
CS46	Fiume Metramo	3	3	3	5	3	4	5	3	4
CS50	Fiume Abatemarco		2	2		2	2		2	2
CS51	Fiume Aron		2	2		2	2		2	2
CS52	Torrente Deuda		2	2		3	3		3	3

NB le celle in bianco rappresentano stazioni non classificate

Tabella 5.15 Stato qualità dei corpi idrici superficiali (P.T.A., 2007).

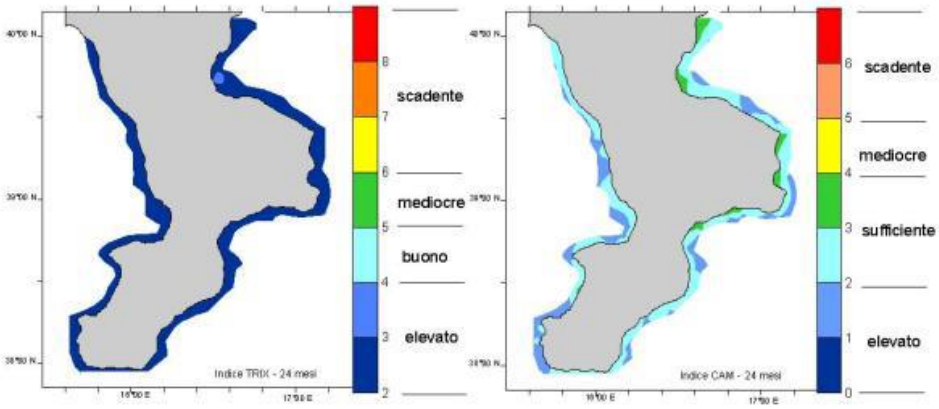


Figura 5.1 Distribuzione del valore medio degli indici TRIX e CAM

Relativamente alle acque sotterranee, è stato condotto un monitoraggio dei parametri chimici, ai sensi dell'Allegato 1 del D. Lgs. 152/99, nel periodo di un biennio, compreso tra il 2006 e il 2007, che ha permesso di ottenere la classificazione dello Stato Chimico per i 99 punti di monitoraggio dei 6 corpi idrici sotterranei individuati.
Relativamente alla qualità, l'analisi dei dati provenienti dai due anni di monitoraggio, attraverso l'utilizzo dei classici indicatori ambientali di stato previsti dal D. Lgs 152/99 e s.m.i., ha evidenziato, nelle sei aree di interesse prioritario (le sole aree di piana alluvionale e cioè: la Piana di Sibari, la Piana del fiume Lao, la Piana di Sant'Eufemia, la Piana di Crotone, la Piana di Gioia Tauro e la Piana di Reggio Calabria), situazioni di diffusa contaminazione pur variabili da zona a zona. Poiché i risultati del monitoraggio hanno evidenziato per tutti i punti di misura una notevole variazione della classe dello stato chimico non è stata possibile una univoca attribuzione di classe all'intero corpo idrico; è stato pertanto definito un range che comprende più classi, in particolare le Classi 2-4, valido per tutte le piane, che rappresenta l'unico dato di classificazione dello stato delle acque sotterranee per la regione Calabria. Gli inquinanti che comportano i superamenti sono di seguito riportati per singola Piana:

- ✓ Ione Ammonio, Manganese, Cloruri, Ferro e Solfati - Piana di Sibari;
- ✓ Manganese, Ferro e Solfati - Piana del fiume Lao;
- ✓ Ammonio, Nitrati, Manganese e Ferro - Piana di Sant'Eufemia;
- ✓ Manganese e Ferro - Piana di Crotone;
- ✓ Nitrati, Manganese e Ferro - Piana di Gioia Tauro;
- ✓ Ammonio, Nitrati, Manganese e Solfati - Piana di Reggio Calabria.

E' da premettere che l'analisi dei dati del monitoraggio evidenzia una notevole variabilità del dato a cui segue una variabilità della classificazione ambientale risultante: in pratica non è possibile individuare un unico stato ambientale che sia attribuibile ad uno stesso corpo idrico.
Per effetto di questa situazione non è possibile schematizzare lo stato qualitativo riferendosi all'intero corpo idrico ma soltanto ad ogni singolo punto, al quale è possibile associare una piccola area al suo intorno. E' possibile, comunque, un'analisi con questa premessa e in riguardo della presenza di determinate sostanze inquinanti, come conseguenza di determinate pressioni agenti.
Nel complesso, infatti, le tipologie di inquinanti non sono numerose. Infatti, quelli rinvenuti nelle diverse aree monitorate sono sempre gli stessi ed in particolare nitrati, ferro, manganese, ammonio e alluminio. Inoltre, solo per alcuni di questi, ed in particolare nitrati, ferro, manganese e ammonio, è verificata una certa diffusione areale, mentre nella gran parte dei casi si tratta di situazioni di contaminazione molto localizzate. Per la fascia costiera compresa tra Villa S. Giovanni e Reggio Calabria, la Piana di Sibari e la Piana di S. Eufemia (aree intensamente urbanizzate e popolose) la particolare combinazione degli inquinanti suggerisce una duplice provenienza, ovvero agricola e industriale/urbana. Diversamente, per la Piana di Gioia Tauro la tipologia di inquinamenti riscontrati, in accordo con la netta prevalenza in tutta la piana di frutteti, sembrerebbe collegabile

all'uso di fertilizzanti e prodotti fitosanitari in agricoltura. Una situazione qualitativa di gran lunga migliore si riscontra, anche per la prevalenza delle aree forestali e naturali, nella Piana del Lao dove, pur considerando l'esiguità dei punti di monitoraggio, i limiti di legge sono superati solo in pochissimi casi e per soli tre parametri. In nessun caso, sulla base delle conoscenze attualmente a disposizione, è stato possibile attribuire la presenza di particolari indicatori a cause naturali.
Tuttavia, un particolare approfondimento andrebbe dedicato alla diffusa presenza di ferro e manganese nella Piana di S. Eufemia. Le acque sulfuree di alcune sorgenti termali presenti in questa zona possono, infatti, essere associate alla presenza di ferro e manganese di origine profonda. L'approfondimento sulla distribuzione dei nitrati, considerata l'importanza attribuita a tale parametro dal D. Lgs 152/99, ha anch'esso evidenziato una situazione variabile nelle diverse aree monitorate. Per la quasi totalità di queste, prendendo come riferimento la soglia di concentrazioni pari a 25 mg/l, sulla base dei dati medi delle quattro campagne di monitoraggio, il quadro evidenziato non risulta allarmante. Infatti, nell'ambito di una stessa area, le zone contaminate risultano di limitata estensione e solo in pochissimi casi è superato il valore di 50 mg/l. Diversa la situazione per la Piana di Gioia Tauro, dove in accordo alla già evidenziata prevalenza di attività agricole, la contaminazione da nitrati risulta estesa a tutta l'area monitorata e con concentrazioni piuttosto elevate. Praticamente inesistente è, infine, l'inquinamento da nitrati per la Piana del Lao.
Relativamente al fenomeno di intrusione salina che, conseguenza diretta del sovrasfruttamento delle falde, è sempre più spesso causa di degrado qualitativo delle falde situate in prossimità della costa, l'indagine svolta non ha fornito dei chiari ed inequivocabili segnali sulla presenza di un fenomeno in atto con modalità preoccupanti. Per la fascia costiera compresa tra Villa S. Giovanni e Reggio Calabria, la Piana di S. Eufemia e la Piana di Gioia Tauro, i classici diagrammi di correlazione concentrazioni di cloruri vs distanza dalla costa, evidenziano un certo aumento in cloruri con il diminuire della distanza dalla costa, mentre nessuna evidenza sussiste per la Piana di Sibari e la Piana del Lao. Inoltre, le concentrazioni di cloruri sono tali che, solo in pochissimi casi le acque possono essere classificate come salmastre e non sempre questo si verifica nei punti di monitoraggio più prossimi alla costa. Anche i valori di conducibilità registrati sono piuttosto bassi e comunque ben lontani dai valori generalmente riscontrati in acquiferi costieri fortemente stressati. Quanto affermato, tuttavia, non prescinde dall'adottare una politica di sorveglianza in merito ad un fenomeno, quale quello dell'intrusione salina, che potrebbe avere una rapida evoluzione nel tempo in funzione al precario equilibrio tra disponibilità e domanda di risorsa idrica.
L'aggiornamento dell'analisi del **sistema delle pressioni antropiche** individuate sul territorio del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale non ha condotto a significative variazione sotto il profilo numerico rispetto al Piano di Gestione delle Acque del Bacino Idrografico dell'Appennino Meridionale I Fase, mentre è stato sicuramente affinato il dato tecnico che caratterizza le pressioni (entità, stato di attività, ecc.). In base a questa considerazione, è stata effettuata una nuova rassegna delle pressioni antropiche, puntuali e diffuse, a partire da quanto già realizzato per il precedente Piano.
L'azione di aggiornamento del sistema delle pressioni è stata avviata dall'Autorità di Bacino già prima del 2013, attraverso specifiche richieste agli enti competenti per quanto riguarda le pressioni antropiche. I dati trasmessi dalle regioni sono stati analizzati ed omogenizzati e su di essi è stata svolta un'analisi specifica per capire il livello di significatività di ciascuna pressione sia essa puntuale sia areale rispetto ai corpi idrici superficiali e sotterranei.
Le Pressioni considerate nelle analisi di significatività, sulla base dei dati disponibili sul territorio del Distretto, sono di seguito elencate:

1. Prelievi da Pozzo;
2. Prelievi da Sorgente;
3. Prelievi da Corso d'Acqua;
4. Depuratori e Scarichi;
5. Aree estrattive;
6. Pressioni a carattere Morfologico;

7. Siti Industriali ed Attività produttive;
8. Uso Urbano del Suolo;
9. Uso Agricolo del Suolo;
10. Aree Inondabili
11. Siti contaminati.

Una dodicesima Pressione, i Siti del Ciclo dei Rifiuti, pur essendo inserita nello schema metodologico di analisi della significatività della pressione, non è stata poi considerata, anche se in parte analizzata, in quanto non sono, ad oggi, disponibili dati utilizzabili in maniera omogenea per tutto il territorio del Distretto.
Delle Pressioni considerate, le prime 6 sono assimilabili a Pressioni di tipo puntuale; per queste tipologie sono stati utilizzati i dati forniti dalle Regioni, in termini sia di dato vettoriale e sia di dato numerico associato. Per i Siti Industriali e le Attività produttive sono stati utilizzati i dati del censimento ISTAT del 2011. Nel dettaglio sono state considerate le zone censuarie codificate come zone industriali e disponibili in formato vettoriale, a cui sono state associate le informazioni delle categorie ATECO 2007 delle attività produttive; di queste ultime, censite per ambito comunale in termini di numero di addetti per tipologia di attività, sono state considerate solo quelle potenzialmente impattanti sulla risorsa idrica, sia essa superficiale e/o sotterranea. Il numero di addetti di tali attività produttive associato alle unità di riferimento rappresenta la magnitudo della pressione in parola (I livello). Un approfondimento delle analisi ha comportato la individuazione tra le attività produttive considerate di quelle ricomprese nel registro E-PRTR, o assimilabili ad esse, il cui numero di addetti, sempre normalizzato, ha individuato il valore di magnitudo nel II livello.
Le ultime 4 Pressioni dell'elenco sono chiaramente di tipo diffuso, per quest'ultime sono stati utilizzati dati omogenei sul territorio dell'intero Distretto. In particolare, per le due categorie di Uso del Suolo si è fatto riferimento al Corine Land Cover (2006), realizzato a scala nazionale. In particolare il dato vettoriale è stato elaborato in modo da aggregare tutte le categorie di Uso assimilabile all'uso agricolo (codici da 2_1 a 2_4 con l'esclusione del 2_3, aree a pascolo e del 2_44, aree agroforestali) e quelle connesse alla presenza di strutture ed infrastrutture urbane (codici da 1_1 a 1_3).
Le Aree Inondabili sono quelle individuate nell'ambito del Piano di gestione Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale e sono rappresentate dalle aree dove possa sussistere un rischio potenziale significativo di alluvioni.
Il sistema delle pressioni antropiche agenti sullo stato qualitativo dei corpi idrici derivante da fonte puntuale è senza dubbio da riferirsi ai carichi veicolati nei corpi idrici, direttamente o indirettamente, da sorgenti di pressione ben individuate, quali impianti di depurazione o, più in generale, scarichi localizzati di acque reflue, sia civili che industriali o misti, spesso con caratteristiche qualitative non rispondenti agli standard normativi per la scarsa efficienza degli impianti di trattamento. Tale sistema di pressioni agisce soprattutto nelle aree a forte antropizzazione, ad esempio le grandi aree urbane o le grosse aree industriali.
Per le acque superficiali le pressioni significative ovvero le pressioni con significatività Alta e Media per l'intero Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale sono:
Uso agricolo (80 % dell'area del Distretto);

- ✓ Aree inondabili (50% dell'area del Distretto);
- ✓ Scarichi e Depuratori (49% dell'area del Distretto);
- ✓ Siti industriali (40% dell'area del Distretto);
- ✓ Pressione di carattere morfologico (28% dell'area del Distretto);
- ✓ Prelievo da corso d'acqua (19% dell'area del Distretto);
- ✓ Siti contaminati (15% dell'area del Distretto);
- ✓ Prelievo da sorgenti (14% dell'area del Distretto);
- ✓ Uso urbano (0,4 % dell'area del Distretto)

Per quanto riguarda le Acque Sotterranee, nel PdG delle Acque dell'Appennino Meridionale si evidenziano le aree caratterizzate dalla presenza di pressioni significative, che ovviamente risultano sensibilmente diverse rispetto alle acque superficiali. Nel dettaglio per la Calabria, è evidente la presenza di numerosi corpi idrici sotterranei per cui la pressione legata al prelievo diretto in falda da Pozzi è fortemente significativa; in particolare si evidenzia tale criticità per la Piana di Sibari dove è evidente che l'attingimento da pozzi sia preponderante rispetto al prelievo da sorgente. Inoltre, per alcune aree costiere la problematica è talmente evidente che risulta conclamato il fenomeno dell'intrusione del cuneo salino connesso agli eccessivi emungimenti dalla falda, in modo particolare per la parte sud della Calabria.
In merito all'Uso del Suolo, nel PdG delle Acque dell'Appennino Meridionale si evidenziano aree con elevata significatività connesse essenzialmente alle stesse aree interessate dalle pressioni per prelievo da pozzi, dove è evidente che l'uso agricolo è effettivamente molto intenso (e peraltro giustifica anche la presenza di numerosi pozzi utilizzati a scopo irriguo).
Relativamente alle Aree Inondabili, in generale le acque sotterranee non presentano classi di significatività elevate.
Relativamente alle pressioni puntuali analizzate, in generale non costituiscono elementi di significatività elevata per le acque sotterranee, infatti sia le aree relative ai prelievi da corso d'acqua, che quelli da sorgente, che le pressioni a carattere morfologico (opere idrauliche sui corsi d'acqua) non evidenziano significatività elevate; solo le aree estrattive comportano corpi idrici caratterizzati da valori elevati della magnitudo della pressione, individuati su acquiferi carbonatici dove è provata la presenza di cave dismesse o su aree di piana alluvionale di corsi d'acqua importanti dove era molto diffuso il prelievo di inerti in passato (piane di Sibari, di Reggio Calabria, del fiume Lao, ecc).
Per la Regione Calabria non risultano disponibili dati che attestino variazioni rispetto a quanto riportato nel PdGA I Fase, pertanto le zone vulnerabili ai nitrati sono quelle di cui alla D.G.R. n. 817 del 23/09/2005 che approva il Regolamento regionale recante: *Designazione delle zone vulnerabili da nitrati di origine agricola e relativo programma d'azione* (All. A – Carta della vulnerabilità da nitrati di origine agricola scala 1:250.000 e All. B – Programma d'azione per la gestione della fertilizzazione ed altre pratiche agronomiche nelle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola), sulla base della cartografia redatta dall'ARSSA.
Anche per le zone vulnerabili ai prodotti fitosanitari, la regione Calabria con D.G.R. n. 232 del 23 aprile 2007 ha deliberato: "*di adottare per le finalità di cui al comma 1 dell'art. 92 del D.L. 152/2006, la «carta del rischio di contaminazione degli acquiferi da prodotti fitosanitari della regione Calabria, scala 1: 250.000» ...*" redatta dall'ARSSA e recepita nel PTA.
Nel PdG delle Acque del Distretto I Fase, le **criticità** emerse per lo stato qualitativo dei corpi idrici superficiali sono di seguito sintetizzate:

- ✓ per i corsi d'acqua della Calabria, venivano segnalate le situazioni di degrado ambientale del fiume Trionto, del fiume Crati, del fiume Tacina. Nella stessa regione, alcune situazioni necessitavano di ulteriori indagini ed approfondimenti come nel caso dei fiumi Petrace, Neto, Mesima, Corace, Savuto, Esaro, Cosciale, Ancinale, Marepotamo, del torrente Fiumarella nonché delle fiumare Amato, Allaro, la Verde, Bonamico, Calopinace, della Ruffa e Novito;
- ✓ per quanto riguarda le acque superficiali definite come Laghi ed Invasi, le situazioni di criticità riguardavano generale in tutti gli invasi calabresi, con particolare riferimento ai Laghi Tarsia e Lordo;
- ✓ per quanto riguarda le Acque Marine Costiere si segnalava, inoltre, che per gran parte del litorale del Distretto la qualità delle acque marine costiere, generalmente mediocre o buona, subisce un netto peggioramento nei mesi tardo-estivi, a causa dello sversamento in mare di reflui civili connesso alla incapacità del sistema depurativo di far fronte all'aumento della popolazione dovuto all'attività turistica (è il caso di molti tratti della costa calabrese.

Le criticità dello stato quantitativo dei corsi d'acqua superficiale riconosciute nello scorso PdG derivavano dall'analisi dell'andamento dei deflussi idrici superficiali in termini di portata naturale, e dal confronto tra la portata effettiva, che tiene conto dei prelievi in alveo (laddove disponibile) e il DMV. Le criticità rinvenute erano determinate essenzialmente dalla presenza di prelievi e opere di regolazione del deflusso che agiscono sia direttamente sui corpi idrici che sulle sorgenti che alimentano gli stessi, sebbene la definizione puntuale delle criticità risultasse ostica a causa della scarsità e disomogeneità dei dati inerenti i prelievi e la mancanza di informazioni circa l'utilizzo degli invasi e la relativa gestione in termini di regolazione e rilasci.
Le azioni di piano previste, attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti, il potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata; il realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr); e il riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo, attuate contribuiranno ad un miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici sotterranei e superficiali del territorio regionale.

5.1.2.1.Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR

La presenza di elementi contaminanti chimici o biologici nelle acque, in funzione dell'uso finale delle stesse, costituisce un elemento di rischio per la salute umana della popolazione estremamente significativo. Le conseguenze ambientali di tale contaminazione influiscono sulle caratteristiche e sulla qualità di svariate macro-componenti ambientali, tra cui il turismo, settore economico che in Calabria è estremamente rilevante per l'entità del flusso turistico annuale e stagionale.
Un effetto positivo in termini di miglioramento generalizzato dello stato ambientale delle risorse idriche in Calabria è ravvisabile negli obiettivi perseguiti dal Piano di attuare politiche di prevenzione della produzione di rifiuti, al fine di ridurre massa, volume e pericolosità dei rifiuti e di avviare a riciclo la massima frazione possibile di rifiuti che sia possibile trattare in maniera economicamente ed ecologicamente sostenibile. In assenza di interventi orientati a tali obiettivi, infatti, la produzione di rifiuti sarebbe destinata ad aumentare, soprattutto nelle aree urbane già interessate da un notevole carico antropico, per effetto delle dinamiche demografiche riscontrabili sul territorio regionale e dei modelli di produzione e consumo prevalenti. All'attuazione del Piano si potrebbe ricondurre un duplice effetto sulle risorse idriche: da un lato, una riduzione significativa del prevedibile consumo di suolo destinato a piazzole di stoccaggio di ecoballe e dei volumi di frazione organica conferita in discariche, cui è riconducibile una importante mitigazione dei rischi di contaminazione delle acque derivanti da entrambe le tipologie di deposito; dall'altro, bisogna considerare i consumi idrici e la produzione di reflui inquinati connessi ad alcuni processi di trattamento. Un altro fattore rilevante in termini di ricadute ambientali è la presenza sul territorio di discariche ormai in esaurimento, e della necessità di localizzare ulteriori siti da adibire a discarica, con i conseguenti problemi connessi al dilavamento e all'inquinamento di corsi d'acqua e falde acquifere, nonché di smaltimento del percolato. A tal riguardo, va precisato che a fronte di un potenziale incremento di acqua in conseguenza dell'attuazione del Piano, rispetto ai livelli di consumo attuali degli impianti in funzione con la situazione attuale, gli strumenti di Piano consentono un ampio ricorso alle BAT con conseguente possibilità di introduzione di accorgimenti impiantistici e progettuali diretti a favorire usi sostenibili della risorsa idrica. Gli strumenti di Piano preordinati alla differenziazione dell'umido e alla realizzazione di adeguati impianti di trattamento per la produzione di "frazione organica di qualità" rappresentano inoltre un'opportunità di miglioramento della qualità delle acque e degli acquiferi sotterranei: la produzione di compost di qualità ed il relativo utilizzo in agricoltura, in sostituzione di altri tipi di fertilizzanti di sintesi, può infatti contribuire a contrastare i fenomeni di inquinamento dei corpi idrici. Se, nel complesso, l'attuazione del Piano potrebbe produrre effetti positivi in termini di mitigazione del rischio di compromissione dello stato quali-quantitativo delle acque, occorre rilevare che la probabile evoluzione della componente acqua in corrispondenza della realizzazione dei singoli interventi

previsti dipenderà dal ricorso più o meno spinto a tecnologie e tecniche di gestione e controllo delle emissioni in ambiente idrico prodotte dagli impianti previsti. In assenza di accorgimenti diretti a favorire lo smaltimento delle acque meteoriche, dei reflui e dei rifiuti liquidi prodotti dalle diverse tipologie di impianto in adeguati sistemi di trattamento depurativi, è infatti probabile un'accentuazione delle attuali situazioni di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee.
Infine, un importante contributo all'inversione delle attuali tendenze in atto, in termini di contaminazione delle acque per effetto di una gestione non sostenibile dei rifiuti urbani è ascrivibile agli strumenti previsti dal Piano per la sensibilizzazione e la comunicazione ambientale. Le azioni previste in tal senso potranno anche contribuire a una riduzione dei fenomeni di abbandono incontrollato di rifiuti che comportano un progressivo deterioramento di ambienti acquatici di pregio, nonché dei litorali.
Di seguito si riporta un elenco indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti.

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Stato chimico delle acque sotterranee	Stato	All. 3 del D.lgs. 30/2009	PTA	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto all'Art.4 della Direttiva 2000/60/CE
Stato chimico acque superficiali	Stato	Tab. 1/A del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	PTA	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE
Stato ecologico acque superficiali	Stato	EQB Elementi di qualità fisico-chimica a sostegno e Tab. 1/B del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	PTA	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE

Tabella 5.16 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale RISORSA IDRICA – ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

5.1.3. Suolo e sottosuolo

La regione Calabria si caratterizza per una quota di superficie destinata all'uso agricolo che è pari al 48,93% del suolo disponibile, un valore di poco inferiore al benchmark nazionale (52,3%) (CORINE Land Cover). Gli ecosistemi forestali, inoltre, possono contare su un'importante quota di suolo occupata da foreste e superfici boschive in transizione. La quota di suolo occupata da foreste (36,61%) supera di dieci punti percentuali il valore di riferimento nazionale (26,6%). A questo patrimonio si aggiunge il suolo occupato da terreni boschivi in fase di transizione, che coprono un ulteriore 4,16% della superficie totale. Di contro hanno un peso inferiore le aree naturali (zone umide, vegetazioni scherofille, spazi aperti con scarsa vegetazione) le quali con un peso sul totale del 3,67%, rappresentano circa la metà dei valori di riferimento Italia (oltre 7%). Mentre i suoli urbani rappresentano una quota del 3,12%, inferiore a quella italiana (4,95%). Le superfici delle aree svantaggiate sono state stimate dal SIAN. In base a tale calcolo, la SAU complessivamente svantaggiata è pari al 93,32% della SAU totale. La superficie svantaggiata ricade pel il 46,86% in area di montagna; per il 16,48% in area svantaggiata per altri motivi naturali. Dalla "Carta Uso del

territorio" per gli impianti oggetto di revamping non si assisterà ad alcuna riduzione di suolo, in quanto gli interventi saranno eseguiti all'interno della stessa area di impianto.
A livello regionale l'erosione viene riconosciuta come la principale causa di degrado dei suoli poiché coesistono numerosi fattori naturali ed antropici, che sono causa di diffusi ed intensi fenomeni erosivi, quali:

- ✓ presenza di terreni altamente erodibili (argille, silts, sabbie);
- ✓ elevata acclività dei versanti della zone collinari e montane associata alla elevata erodibilità dei suoli;
- ✓ irrazionale utilizzazione del suolo con modificazioni degli assetti morfologici e delle pendenze dei versanti;
- ✓ estrazioni di materiali da cave spesso abusive e prive di piani di coltivazione;
- ✓ mancato o inadeguato ripristino dei luoghi dopo l'esercizio di attività di cava, di attività di cantiere in grandi opere;
- ✓ incendi;
- ✓ pratiche agricole con mezzi meccanici pesanti, rimodellazione dei versanti per facilitarne l'uso ai fini agricoli per coltivazioni intensive a frutteti, oliveti, vigneti, agrumeti e per attività edilizie;
- ✓ asportazione di intere cime di colline o di intere colline per il recupero di materiali per l'edilizia.

Con lo scopo di acquisire conoscenze sui vari aspetti del fenomeno e definire strategie di intervento finalizzate alla gestione sostenibile della risorsa suolo, da parte della ARSSA è stata effettuata una specifica valutazione territoriale (ARSSA, 2005).
L'applicazione della metodologie RUSLE per la valutazione dei rischio erosivo ha evidenziato come ben il 51,8% del territorio regionale è soggetto ad erosione, di cui il 39,4% ricade nelle classi da "moderata" a "catastrofica" ed il 12,5% nella classe erosione leggera. Il rimanente 48,2% del territorio è invece interessata da erosione "nulla" o trascurabile. Il dato medio regionale di erosione è pari a 1,9 mm/ha/anno. Analoghi risultati sono derivati dall'applicazione della metodologia "qualitativa" proposta nell'ambito del programma CORINE (Giordano, 1994), secondo il quale il 44% del territorio non presenta rischio, il 14,7% presenta basso rischio, il 30,2% rischio moderato, ed il rimanente 10,6% rischio alto.

Classi di erosione idrica del suolo metodologia RUSLE (scenario attuale)		**Classi di erosione idrica del suolo – Metodolgia CORINE (scenario attuale)**
mm/anno	**Situazione attuale**	**Situazione attuale**
0.0-0.05	Erosione nulla o trascurabile, 48,2% della superficie regionale	Erosione nulla o trascurabile 44,4% della superficie regionale
0.05-0.5	Erosione leggera, 12,4% della superficie regionale	Erosione leggera 14,7% della superficie regionale
0.5-1.5	Erosione moderata 7,29% della superficie regionale	Erosione moderata-severa 30,2% della superficie regionale
1.5-5.0	Erosione regionale severa18,8% della superficie	
5.0 -20	Erosione molto severa 12,9% della superficie regionale	Erosione molto severa-catastrofica 10,7% della superficie regionale
>20	Erosione catastrofica 0,42% della superficie regionale	

Tabella 5.17 Classi di erosione idrica del suolo in Calabria con le metodologie Rusle e CORINE (fonte Dipartimento Agricoltura Regione Calabria – ARSSA, 2005)

I risultati ottenuti con i due metodi di valutazione sono molto coerenti con la realtà oggettiva del territorio calabrese per come emerso dai lavori al semidettaglio (foto interpretazione e rilevamento in campagna) effettuati su circa il 20% dei territorio stesso, nonché dalle informazioni rese disponibili dalla Carta dei suoli della Regione Calabria in scala 1: 250.000.
Dalla carta del rischio di erosione attuale del suolo è emerso che gli impianti oggetto di revamping ricadono in aree a rischio erosione attuale "trascurabile" e "leggera", condizione confermata nel caso di rischio di erosione potenziale.
Il rischio "potenziale" di erosione calcolato con la metodologia CORINE prospetta una situazione legata ai soli fattori fisici escludendo la copertura vegetale. La lettura combinata delle carte del "rischio potenziale" e del "rischio attuale" evidenzia un grande ruolo svolto dalla vegetazione arborea ed arbustiva nelle aree interne potenzialmente a rischio.
A tale proposito è opportuno ricordare che la regione si pone fra le regioni italiane a più alto indice di boscosità; della superficie a bosco circa un terzo (153.000 ettari) deriva della forte azione di rimboschimento svolta nella seconda metà del secolo scorso per effetto delle leggi speciali per la Calabria. Gli interventi si rimboschimento, inoltre, hanno riguardato principalmente le zone interne della pre-Sila, delle serre catanzaresi e dell'Aspromonte che rappresentano le aree potenzialmente a maggiore rischio idrogeologico.
L'attività di ricerca sulla popolazione esposta a fenomeni franosi condotta da ISPRA/ISTAT (progetto IFFI) nel 2006 restituisce una forte problematicità del territorio regionale. Nell'ambito dello studio citato, l'oggetto rilevato comprende la popolazione residente a rischio, sia per l'incolumità della vita umana che per i danni ai beni immobili in cui risiede. La rilevazione/studio classifica il territorio in base alle seguenti classi di popolazione esposte al rischio: < 0,5%; 0,51-2; 2,01-3,5; 3,51-5; >5. In tale classificazione il territorio della regione Calabria viene inserito insieme ad altre 3 regioni italiane (Liguria, Marche e Campania) tra quelli che raggiunge la classe più elevata (>5) di popolazione esposta a frane.
Tra gli elementi di rischio compromissione della struttura del territorio, nonostante i progressi conseguiti negli ultimi anni e l'attenzione prestata al fenomeno anche attraverso la costruzione di uno strumento programmatico, quale è la "Carta del rischio potenziale di incendio boschivo della Regione Calabria, rimane il fenomeno degli incendi boschivi, che fa osservare anche nell'ultima rilevazione disponibile (2011), una tra le più elevate incidenze della superficie boscata percorsa da incendi, registrate nelle regioni italiane (Calabria: 2,4% - Italia: 0,7%).
Il contenuto di carbonio organico (OC) costituisce un ulteriore elemento per valutare la qualità dei suoli. Esso costituisce circa il 60% della sostanza organica presente nei suoli e svolge un'essenziale funzione positiva su molte proprietà del suolo. Favorisce l'aggregazione e la stabilità delle particelle del terreno con l'effetto di ridurre l'erosione, il compattamento, il crepacciamento e la formazione di croste superficiali e l'immobilizzazione della CO_2 nel suolo; si lega in modo efficace con numerose sostanze, migliorando la fertilità del suolo e la sua capacità tampone; migliora l'attività microbica e la disponibilità per le piante di elementi nutritivi come azoto e fosforo. Per quanto riguarda i suoli agrari italiani, un livello di carbonio organico pari all'1,2% è ritenuto sufficiente (ISPRA) per il rifornimento di elementi nutritivi per le piante. La conoscenza del contenuto di OC nei suoli italiani rappresenta, inoltre, la base di partenza per stabilire la consistenza del ruolo che essi possono avere nella riduzione delle emissioni di gas serra, considerando che il serbatoio di carbonio suolo-vegetazione, sebbene di entità inferiore a quello oceanico e a quello fossile, risulta il più importante anche perché direttamente influenzabile dall'azione umana. Il contenuto in percentuale di OC negli orizzonti superficiali dei suoli italiani (relativa ai primi 30 cm di suolo), nella Relazione annuale sull'Ambiente (2011) è stata rappresentata mediante 4 classi: molto basso (< 1%), basso (1-2%), medio (2-6%) e alto (>6%). Sulla base della classificazione adottata, la situazione appare preoccupante: circa l'80% dei suoli italiani ha un tenore di OC minore del 2%, mentre la classe "alto" non è praticamente rappresentata sul territorio nazionale, almeno alla scala di dettaglio adottata. La distribuzione spaziale ricalca quella climatica con incremento della classe "medio" nel Nord Italia e lungo le principali dorsali montuose del Paese. Le prime elaborazioni

regionali realizzate nell'ambito del progetto SIAS evidenziano però come, almeno per alcune aree del territorio italiano, la situazione sia sostanzialmente diversa da quanto ritenuto. I risultati del progetto SIAS relativi alle 15 regioni che hanno concluso l'attività permettono di evidenziare la differenza nella qualità dell'informazione relativa al dato sul OC tra l'elaborazione nazionale e quella regionale, ottenuta spazializzando su una griglia INSPIRE di 1km x 1km diverse migliaia di dati provenienti dai database regionali. I risultati mostrano valori medi variabili tra 34 e 60 tonn/ettaro nelle aree di pianura, contenuti compresi tra 59 e 103 tonn/ettaro sulle Alpi e tra 50 e 58 tonn/ettaro lungo la dorsale appenninica. Per quanto attiene specificatamente al territorio della Regione Calabria, i dati del Servizio Agropedologia, rilevano una situazione particolarmente variegata, derivante dalla conformazione del territorio regionale, che arriva a registrare un contenuto di oltre 65 t/ha di OC.

Codice Classe	Carbonio 0-30 cm (t/ha)	Numero celle	%
1	>21,8	1714	11
2	21,81-32,7	2984	19
3	32,71-50,14	3811	24,5
4	50,5-65,40	1286	8,2
5	65,41	5762	37,2

Tabella 5.18 Contenuto di sostanza organica negli orizzonti superficiali dei suolo (0-30cm) (t/ha/anno) regione Calabria (fonte Servizio Agropedologia Regione Calabria)

In base alle rilevazioni di fonte Servizio Agropedologia della Regione Calabria la quota di territorio regionale sulla quale si registra una quantità di sostanza organica "molto elevata", superiore al 3% è particolarmente significativa, coprendo il 50% della regione.

Codice Classe	Descrizione	Classi di sostanza organica %	Incidenza % sulla superficie
1	Molto scarsa	<0,7	3,7
2	Scarsa	0,7-1,5	22,2
3	Media	1,5-2,3	15,9
4	Elevata	2,3-3	8,2
5	Molto elevata	> 3	49,9

Tabella 5.19 Classi di contenuto di sostanza organica negli orizzonti superficiali dei suolo (0-30cm) (%) regione Calabria (fonte Servizio Agropedologia Regione Calabria)

Meritano un discorso a parte, nel contesto ambientale di riferimento suolo – sottosuolo, le "*Aree agricole di qualità, di tipicità e certificate*" in quanto in Calabria sono presenti 6.769 aziende con superficie e/o allevamenti biologici, che rappresentano una quota del 5% sul totale aziende regionali (Italia:2,7%). Di queste, 6.690 destinano 97.149 ettari di superficie a coltivazioni di tipo biologico (94,4% dei quali già certificati), mentre 669 adottano tale metodo nell'allevamento del bestiame. La superficie che le aziende regionali destinano metodi di produzione biologica è pari al 17,7% della SAU regionale, un valore particolarmente rappresentativo sia rispetto alla media nazionale (6,1%) che dell'UE27 (3,7%).

Si tratta di un patrimonio ambientale, oltre che produttivo, destinato in via prevalente alla coltivazione dell'olivo per la produzione dell'olio e delle olive da tavola (45,9% della superficie biologica regionale). Le altre coltivazioni biologiche rappresentative del territorio regionale riguardano i cereali per la produzione di granella (18,5% della SAU biologica), i prati permanenti e pascoli, esclusi i pascoli magri, (15,8% dei SAU biologica), e gli agrumi (9,3%).

La SAU dedicata nella regione a produzioni certificate DOP/IGP è complessivamente pari a 8.777 ettari, 1,6% della SAU regionale. Un valore sottodimensionato rispetto al contesto nazionale, dove, con 460.197 ettari, la superficie a produzioni certificate rappresenta una quota del 3,6%.
Le superfici regionali destinate alle coltivazioni DOP/IGP sono in gran parte rappresentate da produzioni olivicole (36,8) e vitivinicole (36,3%); seguono i seminativi con il 14,3% di SAU, costituiti principalmente da cereali per la produzione di granella, patata (5,2%) e ortive (3,7%). Gli agrumi e gli altri fruttiferi coprono rispettivamente il 9% ed il 3,4% del totale della SAU destinata a produzioni a marchio di qualità.

PROVINCE	PRODUZIONI BIOLOGICHE					PRODUZIONI DOP/IGP			
	AZIENDE CON SUPERFICIE BIOLOGICA			Aziende con allevamenti biologici certificati	Azienda con sup. biologica e/o allev. biologici	AZIENDE CON COLTIVAZIONI DOP e/o IGP			Aziende con allevamenti DOP e/o IGP
	N. aziende	Superficie *(ha)*	Sup. biologica per azienda *(ha)*			N. aziende	Superficie *(ha)*	Sup. DOP/IGP per azienda *(ha)*	
Cosenza	1.984	32.033	16,1	239	2.006	931	3.550	3,8	47
Catanzaro	834	14.902	17,9	68	847	111	835	7,5	10
Reggio di Calabria	1.919	20.906	10,9	158	1.948	211	1.046	5,0	6
Crotone	1.356	22.057	16,3	134	1.366	1.308	3.117	2,4	6
Vibo Valentia	597	7.250	12,1	70	602	46	230	5,0	6
Calabria	**6.690**	**97.149**	**14,5**	**669**	**6.769**	**2.607**	**8.777**	**3,4**	**75**
Italia	**43.367**	**781.490**	**18,0**	**8.416**	**45.167**	**152.012**	**460.197**	**3,0**	**31.254**

Tabella 5.20 Aziende con superfici biologiche e produzioni DOP-IGP. Censimento generale dell'agricoltura, 2010

TERRITORI	COLTIVAZIONI BIOLOGICHE							COLTIVAZIONI BIOLOGICHE					Superfici con metodo di produzione biologica su totale SAU
	Cereali	Legumi secchi	Patata	Barba bietola da zucchero	Piante da semi oleosi	Ortive	Foraggere avvicendate	Prati permanenti e pascoli	Vite	Olivo	Agrumi	Fruttiferi	Altre coltivazioni	
Cosenza	21,6%	0,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,9%	7,3%	17,9%	2,0%	37,8%	8,9%	2,3%	0,2%	15,0%
Crotone	26,4%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	2,3%	20,9%	3,8%	40,3%	2,7%	0,4%	0,1%	23,1%
Catanzaro	14,9%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	1,0%	2,5%	13,8%	0,2%	58,5%	5,0%	3,5%	0,2%	18,1%
Vibo Valentia	21,9%	1,6%	0,1%	0,0%	0,0%	2,2%	8,9%	2,8%	0,5%	51,9%	7,5%	0,9%	1,6%	18,6%
Reggio di Calabria	6,6%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	1,1%	0,8%	13,3%	1,4%	53,0%	20,3%	2,7%	0,2%	17,5%
Calabria	18,5%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	1,4%	4,2%	15,8%	1,9%	45,9%	9,3%	2,1%	0,3%	17,7%
Italia	28,6%	3,0%	0,2%	0,1%	1,0%	2,1%	10,6%	22,1%	5,6%	17,2%	3,0%	5,8%	0,9%	6,1%

Tabella 5.21 Composizione % per tipologia di coltivazione delle superfici sulle quali si applica il metodo di produzione biologica. Censimento generale dell'agricoltura, 2010

TERRITORI	Bovini	Bufalini	Equini	Ovini	Caprini	Suini	Avicoli
Cosenza	7,0%	0,0%	1,9%	5,5%	5,9%	14,2%	2,5%
Crotone	20,4%	0,0%	3,2%	12,4%	11,7%	38,8%	13,6%
Catanzaro	9,6%	50,0%	8,5%	6,8%	6,8%	12,2%	3,3%
Vibo Valentia	7,9%	0,0%	5,6%	7,2%	2,3%	19,1%	7,3%
Reggio di Calabria	7,7%	16,7%	1,8%	6,8%	6,4%	23,1%	6,1%
Calabria	8,8%	12,5%	2,5%	6,6%	6,4%	16,9%	3,6%
Italia	3,9%	1,3%	5,7%	6,1%	5,7%	2,3%	3,7%

Tabella 5.22 Percentuale di aziende che applicano il metodo di produzione biologica per specie di bestiame Censimento generale dell'agricoltura, 2010

Secondo i dati Mipaaf riferiti a novembre 2012, per i prodotti DOP e IGP, di cui l'Italia si conferma leader a livello europeo, la Calabria ha ottenuto 15 riconoscimenti su 245 complessivi nazionali. Il settore con il maggior numero di riconoscimenti è quello ortofrutticolo (5 riconoscimenti); seguono quello della preparazione di carni e quello dell'olio extravergine d'oliva, che hanno ottenuto, rispettivamente, 4 e 3 riconoscimenti.

Denominazione	Riconoscimento	Settore	Provincia
Alto Crotonese	DOP	Oli e grassi	Crotone
Bergamotto di Reggio Calabria	DOP	Olio essenziale	Reggio Calabria
Bruzio	DOP	Oli e grassi	Cosenza
Caciocavallo silano*	DOP	formaggi	Catanzaro, Cosenza
Capocollo di Calabria	DOP	prodotti a base di carne	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio Calabria, Vibo Valentia
Cipolla rossa di Tropea	IGP	ortofrutticoli e cereali	Catanzaro, Cosenza e Vibo Valentia
Clementine di Calabria	IGP	ortofrutticoli e cereali	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio Calabria, Vibo Valentia
Fichi di Cosenza	DOP	ortofrutticoli e cereali	Cosenza
Lametia	DOP	Oli e grassi	Catanzaro
Limone di Rocca Imperiale	IGP	ortofrutticoli e cereali	Cosenza
Liquirizia di Calabria	DOP	Altri prodotti dell'allegato I del Trattato e prodotti di pasticceria e confetteria	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Pancetta di Calabria	DOP	prodotti a base di carne	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Patate della Sila	IGP	ortofrutticoli e cereali	Cosenza e Catanzaro
Salsiccia di Calabria	DOP	prodotti a base di carne	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Sopressata di Calabria	DOP	prodotti a base di carne	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
*Il caciocavallo silano è prodotto anche in Campania, Molise, Puglia e Basilicata			

Tabella 5.23 Prodotti della regione Calabria riconosciuti dalla normativa europea (fonte Mipaaf, elenco aggiornato al 08/11/2012)

Le azioni di piano previste e nello specifico la realizzazione degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr), non interferiranno con le aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità, ma garantiranno l'eccellenza dell'agricoltura calabrese di dette aree; in quanto i criteri localizzativi per la nuova impiantistica alla base del PRGR prevede che tali aree siano soggette a forme di tutela integrale e specifica e di valorizzazione (cfr. paragrafo 6.4.3) che nella maggior parte dei casi si tradurranno in disciplinari di produzione e di misure di sostegno alle aziende.

In merito alla stretta relazione che intercorre tra le attività estrattive da cave e miniere e la gestione dei rifiuti, tale tema sarà trattato di seguito.

La regione Calabria non si è ancora dotata di un Piano Regionale delle Attività Estrattive ma dispone di una Legge Regionale recentemente modificata (LR 40/2009 e ss.mm.ii.) di regolamentazione delle attività prevedendo che con l'istituzione di un canone per l'esercizio dell'attività di cava, saranno reperiti fondi per la realizzazione di opere ed interventi infrastrutturali di tutela e/o recupero ambientale.

Il Regolamento Regionale di attuazione alla Legge Regionale 5 novembre 2009, n. 40 prevede nell'Allegato F "Piano d'investimento per Settore Industriale Estrattivo" tra le iniziative ammissibili a finanziamenti quelli di Tutela Ambientale (punto B) e, nel caso specifico del Piano di Gestione dei Rifiuti, *installazioni di raccolta, trattamento ed evacuazione dei rifiuti inquinanti solidi, liquidi o gassosi*. A tal proposito, nell'ambito delle attività estrattive da cave e miniere, i rifiuti estrattivi derivano dalle *attività di prospezione o di ricerca, di estrazione, di trattamento e di ammasso di risorse minerali e dallo sfruttamento di cave* (art.3, comma1, lettera d) del D.Lgs. 117/2008), prodotti spesso in grandi quantità a causa del rapporto, di norma elevato, tra materiale di scarto e minerale utile.
Nell'ambito di tali attività estrattive, è previsto che venga presentato, tra la documentazione tecnica, dal concessionario ossia l'operatore di cave e miniere, il PGRE, ossia il Piano di gestione dei rifiuti di estrazione, finalizzato alla prevenzione della produzione di rifiuti, prevedendone il riutilizzo/recupero e garantendone il loro smaltimento sicuro, in sintonia con l'approccio della gerarchia dei tre gradini introdotti dalla direttiva europea: prevenzione, recupero e smaltimento. Quindi, è onere dell'operatore garantire la sicurezza della struttura di deposito dei rifiuti anche durante fase di post chiusura dell'attività della struttura stessa; pertanto il Piano deve contenere gli elementi minimi coincidenti con la caratterizzazione dei rifiuti, la descrizione delle operazioni, le caratteristiche strutturali del deposito, le procedure di controllo e monitoraggio, il piano di chiusura e gestione post chiusura, le misure per prevenire il deterioramento dello stato di aria, acqua e suolo.
Il comma 2, lettera d) dell'art. 185 del D.Lgs. n. 152/2006 cosi come modificato dal D. Lgs. n. 205/2010 ha individuato quale dispositivo normativo di riferimento per la disciplina della materia dei rifiuti di estrazione risultanti dallo sfruttamento delle cave (acronimo RAE), il D. Lgs. 30 maggio 2008, n. 117. In questo contesto normativo si inserisce il Piano di gestione dei rifiuti di estrazione, redatto ai sensi dell'art. 5, comma 5 del sopraccitato decreto legislativo. Il Piano di gestione dei rifiuti di estrazione è modificato se subentrano modifiche sostanziali alla struttura di deposito dei rifiuti di estrazione o nel tipo di rifiuti di estrazione depositati ed è comunque riesaminato ogni cinque anni.
Per quanto riguarda i rifiuti generati dall'attività di miniera si ha che le strutture di deposito per l'attività mineraria contengono rifiuti di diversa tipologia in riferimento alla granulometria, allo stato fisico in cui si presentano (fluido o solido), alla composizione ed al diverso grado inquinante. Questi rifiuti comprendono il topsoil, lo strato di copertura, la roccia sterile e gli sterili e possono essere descritti come segue:

- ✓ topsoil: lo strato superiore di terreno, che di norma viene depositato in loco e, una volta terminate le attività estrattive, può essere utilizzato per gli interventi di rivegetazione;
- ✓ strato di copertura e roccia sterile: sono costituiti dalla roccia rimossa per scavare i pozzi e accedere al corpo minerario, con dimensioni variabili da piccole particelle a massi. Nella pratica comune gran parte di tali materiali di scavo sono depositati in cumuli nelle vicinanze della miniera. Una parte di questi rifiuti è inerte, quindi non dovrebbe presentare rischi significativi di inquinamento ambientale, ad esclusione dei rischi di ostruzione dei letti dei fiumi per dilavamento dalle acque di pioggia e l'eventuale crollo se vengono stoccati in notevoli quantità. I problemi possono nascere dal mescolamento di materiale innocuo con materiale contaminato oppure dalla contaminazione di terre e rocce a causa delle sostanze utilizzate nel corso di una lavorazione;
- ✓ sterili: materiale solido di scarto che rimane dopo la lavorazione del minerale, effettuata in più fasi con varie tecniche: generalmente prima si procede con la frantumazione e macinazione e i fini vengono concentrati per liberare il minerale utile dalla roccia meno pregiata. Le successive fasi comportano l'impiego di tecniche di separazione fisica e/o chimica, quali la concentrazione per gravità, la separazione magnetica, quella elettrostatica, la flottazione, l'estrazione con solventi ecc. Nella lavorazione convenzionale dei minerali si producono sterili, che vengono allontanati dall'impianto di lavorazione sotto forma di fanghi o limi con una percentuale di solidi compresa tra il 15% e il 60%, oppure sotto forma di

sterili grossolani, più o meno secchi. Gli sterili possono essere utilizzati per la ripiena delle miniere ma solitamente vengono depositati in apposite strutture in loco, ad esempio cumuli o bacini di decantazione.

Il ciclo minerario e i rifiuti che ne derivano possono essere schematizzati come segue:

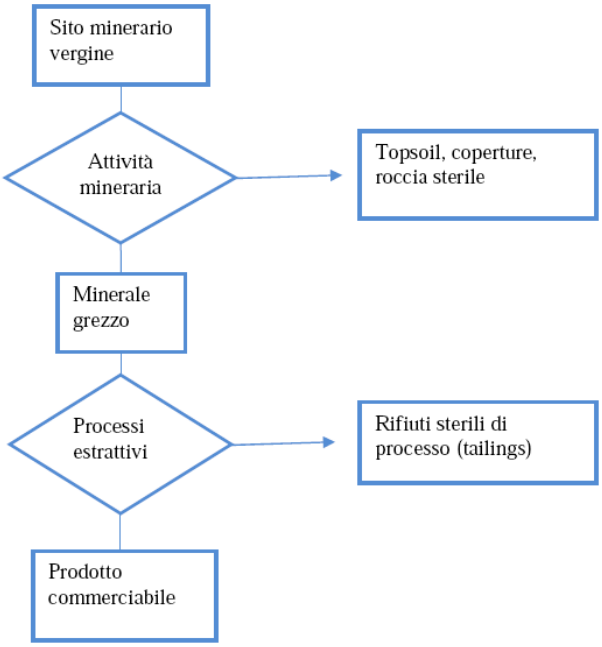


Figura 5.2 Schema rappresentativo dei rifiuti prodotti durante l'attività estrattiva in regime di miniera (fonte: Quaderno 8/2014, ISPRA)

Per quanto riguarda i rifiuti generati dall'attività estrattive in regime di cava, tutto il materiale estratto viene definito tout venant (o estrazione lorda); i blocchi selezionati e classificati vengono definiti grezzi di cava mentre le parti di materiale che non presentano caratteristiche idonee per essere immesse sul mercato vengono definite sfridi (o scarti) di cava. Il rapporto tra l'estrazione lorda e i grezzi selezionati è la resa della cava e rappresenta uno dei fattori fondamentali per l'attività produttiva e, poiché varia molto nel tempo in funzione del momento produttivo, generalmente si parla di resa media di cava. I rifiuti generati da tali attività produttive possono essere descritti come segue:

- ✓ terreno vegetale di copertura e materiale di alterazione superficiale;
- ✓ blocchi informi di piccole dimensioni (inferiori a 2 m^3 di volume) lesionati o con difetti che ne pregiudicano la commercializzazione;
- ✓ pezzame di dimensione variabile da pochi centimetri a qualche decimetro.

I rifiuti continuano ad essere prodotti anche nelle successive fasi di lavorazione dei blocchi, rappresentate da:

- ✓ segagione: trasformazione dei blocchi in lastre,
- ✓ levigatura e/o lucidatura: eliminazione delle rugosità delle superfici dopo la segagione,
- ✓ fiammatura: trattamento rustico delle superfici per via termica,
- ✓ bocciardatura, sabbiatura: trattamento rustico delle superfici per via meccanica,
- ✓ fresatura: ritaglio delle lastre per ottenere i diversi formati richiesti dal mercato.

Le lavorazioni indicate comportano la produzione di scarti di diversa qualità in base al processo applicato ed alla tipologia di materiali che concorrono e si consumano nel processo medesimo. Si stima che in un impianto completo per la lavorazione dei graniti o rocce simili, composto di segheria (produzione di lastre grezze) e di laboratorio (lavorazioni successive) la produzione dei

rifiuti sia dovuta per il 90% alla segheria (crostoni e fanghi) e per il 10% al laboratorio (ritagli di lastre e fanghi).
Tranne i fanghi, che vengono raccolti in serbatoi, essiccati e smaltiti in discarica, le altre categorie di rifiuti possono essere recuperate ed utilizzate per:

- ✓ blocchi per argini e scogliere;
- ✓ pavimentazioni e opere di arredo urbano in genere e di recupero di centri storici in particolare;
- ✓ materiali per rilevati stradali e di riempimento;
- ✓ inerti per edilizia (sabbie e ghiaie), produzione di silice e feldspati da soli o in miscela per uso ceramico.

La gestione dei rifiuti da C&D in Calabria è in linea con le indicazioni normative dell'Unione Europea e nazionali ed è essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ riduzione della quantità di rifiuti da C&D prodotti e della loro pericolosità;
- ✓ incremento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riciclaggio e recupero;
- ✓ diminuzione del quantitativo totale di rifiuti da C&D non pericolosi avviati a discarica;
- ✓ prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti da C&D sul territorio;
- ✓ promozione dell'innovazione degli impianti di recupero secondo le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
- ✓ miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.
- ✓ raggiungimento e mantenimento, entro il 2020, di livelli di riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale almeno al 70% in termini di peso.

Le azioni di Piano previste, attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti, il potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata; il realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr); e il riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo, tendono, congiuntamente ai criteri localizzativi per la realizzazione della nuova impiantistica, ad una riduzione dell'esposizione della popolazione al dissesto idrogeologico (aree contaminate, cave abbandonate, ..), ad una riduzione del consumo di inerti pregiati e non, ad una riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ..), riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado provocati da attività umane (contaminazioni in aree vulnerabili, realizzazione di opere in aree instabili o fasce fluviali, consumo eccessivo di suolo, estrazione di inerti, …).

5.1.3.1.Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR

In assenza di un Piano di Gestione Integrata dei Rifiuti, in assenza di valide azioni di incremento della raccolta differenziata, senza un adeguamento e rafforzamento dell'impiantistica esistente e di una seria politica di riduzione dei rifiuti, si prevede un ulteriore incremento di utilizzo prevalentemente di suolo agricolo.
Per quanto riguarda la contaminazione del suolo da attività connesse allo smaltimento autorizzato dei rifiuti, è presumibile che ci sarà un ulteriore aggravamento dell'attuale situazione in termini di contaminazioni dovute sia alla non facile gestione della frazione umida non stabilizzata prodotta dagli impianti TMB e sia alla realizzazione di discariche gestite in condizioni emergenziali.
Considerando che l'impatto della gestione dei rifiuti sul suolo riguarda in modo particolare la possibilità di fenomeni di inquinamento, di seguito si riporta un quadro di sintesi sullo stato di

contaminazione puntuale dei suoli riscontrato nel Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara e nei siti di bonifica di interesse regionali.
Da informazioni desunte dal sito del MATTM, il SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara venne istituito con DM 468/2001 e subì una modifica di perimetrazione con il decreto del 26 novembre 2002. La contaminazione riscontrata per i suoli è stata ascritta principalmente a metalli pesanti (quali zinco, piombo, cadmio, arsenico, ferro, rame e mercurio) e idrocarburi, mentre nelle acque di falda la contaminazione riscontrata è stata a carico di composti alifatici clorurati cancerogeni (quali 1,1,2 tricloroetano, 1,2-dicloroetano, tetracloroetilene, triclorometano), composti alifatici alogenati cancerogeni (bromodiclorometano), benzene, nitrati, metalli (ferro, manganese, zinco). Il SIN comprende gli impianti della Fosfotec e della Syndial, impianti di tipo chimico e discariche (autorizzate e abusive per lo smaltimento di rifiuti industriali).
Come riportato nel paragrafo 6.3.9 del presente Rapporto Ambientale, nella regione al Sito di bonifica di Interesse Nazionale si aggiungono i siti regionali, i quali sono stati divisi in siti contaminati ad alto rischio, siti contaminati a medio, basso e marginale rischio e siti potenzialmente contaminati.
Dei n.16 siti contaminati ad alto rischio, ad oggi lo stato delle bonifiche prevede che per ognuno di questi siti è stato redatto il Progetto Operativo di Bonifica, sulla base del quale sono stati definiti i macrocriteri per stilare una graduatoria di priorità di intervento. Tali criteri sono: efficacia dell'operazione/progetto proposto rispetto all'obiettivo operativo della linea di intervento, efficienza attuativa, qualità progettuale intrinseca, innovatività e integrazione con altri interventi. Nelle seguenti tabelle si riporta lo stato di contaminazione rinvenuto e lo stato amministrativo in essere.
Si rimanda al paragrafo 6.3.8 e 6.3.9 per l'inquadramento dei rischi sul territorio regionale derivante dai siti di inreresse nazionale e regionale di bonifica.

provincia	comune	località	Procedura di Infrazione EU 2003/2077	aree Rete Natura 2000 (SIC ZPS)	condizione del sito	tipologia del sito	tipo di rifiuto (RSU, speciale, inerte, pericoloso)	sorgente primaria di contaminazione	matrici contaminate	contaminanti presenti (suolo)	contaminanti presenti (acque sotterranee)	tipologia di intervento	quantità rifiuti da asportare	importo progettuale (€)	soggetto attuatore	stato progetto
SITI AD ALTO RISCHIO																
RC	Reggio Calabria	pentimele	no			discarica abusiva	RSU; inerti e ingombranti; materiali da demolizioni; amianto; carcasse di auto; pneumatici	RSU; inerti e ingombranti; materiali da demolizioni; amianto; carcasse di auto; pneumatici	suolo	cromo VI; piombo; IPA				4.340.000,00	Comune	da approvare
CZ	Lamezia Terme	bagni	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	C>12; arsenico	ferro; manganese; piombo; solfati			9.665.948,33	Comune	
CS	Laino Borgo	petroso	no	si		discarica	RSU; ceneri	speciali non pericolosi	acque sotterranee		tetracloroetilene; manganese; ferro; alluminio			4.383.915,39	Comune	
RC	Reggio Calabria	pietrastorta	no		inattivo	discarica	RSU	RSU; inerti	suolo	C>12; cromo VI				8.065.000,00	Comune	
RC	Scilla	selle acquile	no		inattivo	discarica abusiva	RSU; inerti; materiali da demolizioni; elettrodomestici; pneumatici	speciali non pericolosi	suolo	arsenico; piombo; vanadio; zinco; antimonio; cromo VI				2.690.000,00	Comune	
RC	Melicucco	sciarrapotamo	no			discarica abusiva	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici	suolo - acque sotterranee	cromo VI	nitriti			1.452.113,78	Comune	
CS	Scalea	piano dell'acqua	no			discarica	inerti	speciali non pericolosi	acque sotterranee		1,2 dicloropropano; cromo VI; cromo totale; solfati; tricloroetilene			2.013.901,88	Comune	
RC	Polistena	vacale	no			discarica abusiva	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; elettrodomestici; cemento-amianto	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; elettrodomestici; cemento-amianto	suolo	cromo VI				378.000,00	Comune	
RC	Palmi	cropo	no	no	inattivo	discarica (ex cava)	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; plastiche; elettrodomestici	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; plastiche; elettrodomestici	suolo	berillio; diossine				2.008.000,00	Comune	
RC	Bovalino	scinà	no			discarica	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; ingombranti; elettrodomestici	speciali non pericolosi	suolo	cadmio; piombo				7.080.000,00	Comune	
VV	Zambrone	limpicella	no		inattivo	discarica	RSU; amianto; ingombranti	RSU; amianto; ingombranti	suolo	berillio; arsenico; tallio; vanadio; diossine				1.388.000,00	Comune	
CS	Lungro	pettinaro	no	no		discarica	RSU	RSU; inerti	acque sotterranee		solventi organici clorurati; metalli; inorganici			1.452.113,78	Comune	
RC	Cosoleto	passo della rena	no	no	inattivo	dscarica	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; carcasse di auto; RSU; vetro; plastiche	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; carcasse di auto; RSU; vetro; plastiche	suolo	antimonio; arsenico; cadmio; cromo VI; piombo; rame; tallio; vanadio; zinco; diossine; benzo(a)pirene				1.877.000,00	Comune	
CS	Cariati	garauto	no			discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati; tricloroetilene; tretacloroetilene(PCE); 1,2 - dicloropropano			2.892.604,00	Comune	
CS	Tortora	Sicilione	si	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	stagno; arsenico; berillio; vanadio; xilene; triclorometano		capping		1.655.038,46	Comune	approvato
CZ	Davoli	Vasì	si			discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	piombo	ferro; alluminio; manganese			995.740,56	Comune	approvato

SITI A MEDIO E BASSO RISCHIO																
VV	Vibo Valentia	badia falcone	no		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	stagno, PCB, cadmio, benzo(a)pirene	nichel, piombo	DA PROGETTARE		1.900.061,80	Comune	
VV	Mileto	mileto vecchio	no									DA PROGETTARE		1.636.413,80	Comune	
RC	Locri	Licino baldari	no									DA PROGETTARE		1.974.092,40	Comune	
RC	Siderno	pellegrina	no	no	attivo	discarica abusiva	RSU; inerti; speciali pericolosi	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	arsenico	arsenico	DA PROGETTARE		6.264.526,80	Comune	
CS	San Fili	fiego	no	no	inattivo	discarica		speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	cobalto; rame; tallio; amianto	manganese; nitriti; triclorometano; floruro; tribromometano	DA PROGETTARE		1.409.935,80	Comune	
CS	Rossano	olivellosa	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		nichel; ferro; manganese; idrocarburi totali; 1,2 dicloropropano	DA PROGETTARE		3.905.112,40	Comune	
CS	Figline Vegliaturo	salinella	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	MADEP C19-36 Alifatici; TPHCWG EC 6-8 Alifatici		DA PROGETTARE		241.185,00	Comune	
CS	Celico	tufiero	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		tallio; manganese; berillio; triclorometano; ferro	DA PROGETTARE		3.396.061,20	Comune	
CS	Figline Vegliaturo	cucinaro	no	no		discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	TPHCWG EC 12-16 Alifatici		DA PROGETTARE		33.156,97	Comune	
CS	Piane Crati	visciglietto	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	TPHCWG EC5-6 Alifatici		DA PROGETTARE		498.331,40	Comune	
RC	Careri	pontile vecchio	no	no	inattivo	discarica abusiva	RSU; inerti; ingombranti	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	arsenico	solfati	DA PROGETTARE		965.654,72	Comune	
RC	Scido	Lacchi dilori	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	diossine; furani	manganese; nitriti; triclorometano; ferro; berillio	DA PROGETTARE		755.468,00	Comune	
KR	Santa Severina	petrirta	no	no	inattivo	discarica		speciali non pericolosi	acque sotterranee		ferro; nitriti	DA PROGETTARE		769.221,60	Comune	
CS	Buonvicino	fossato	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	arsenico	alluminio; manganese; ferro; triclorometano; dicloropropano	DA PROGETTARE		831.221,23	Comune	
RC	Careri	serra fiorello	no	no	inattivo	discarica	RSU		suolo	diossine; furani; piombo		DA PROGETTARE		473.779,24	Comune	
CS	Castrovillari	serra delle ciavole	no				pneumatici					DA PROGETTARE		578.797,80	Comune	
CS	Alessandria del Carretto	manca di sopra	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		alluminio; solfato; triclorometano; manganese; ferro; floruro	DA PROGETTARE		794.774,83	Comune	
CS	Scigliano	foresta	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		triclorometano; manganese;	DA PROGETTARE		1.391.495,00	Comune	
CZ	Pianopoli	marcuccia	no		inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati, mercurio, manganese, ferro	DA PROGETTARE		936.416,60	Comune	
CS	Sant'Agata d'Esaro	c.da colonne	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	C>12	C>12	DA PROGETTARE		984.912,60	Comune	
CZ	Simeri Crichi	petrosa	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		arsenico, solfati, floruri, manganese	DA PROGETTARE		2.658.593,00	Comune	
CS	Albidona	c.da promenzana	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		triclorometano	DA PROGETTARE		915.951,60	Comune	
RC	Serrata	barletta	no	no	attivo	discarica abusiva	inerti	no	suolo	piombo; rame; zinco; DDD; DDE; DDT		DA PROGETTARE		1.019.617,20	Comune	
CZ	Marcellinara	valle solleria	no	no	inattivo	discarica abusiva	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati, mercurio, manganese, ferro	DA PROGETTARE		2.527.166,60	Regione	

SITI NON CLASSIFICATI																
KR	Crotone	tufolo farina	no				RSU					capping		10.000.000,00	Comune	
CS	Amantea	Grassullo	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	zinco	solfati, antimonio, manganese	DA PROGETTARE		4.759.192,38	Comune	
CS	Bianchi	Colle Frateantonio	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	benzene, piombo		DA PROGETTARE		960.778,22	Comune	
CZ	Magisano	Finoieri	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	mercurio	alluminio, ferro, manganese	DA PROGETTARE		1.961.624,22	Comune	
CZ	Martirano	Ponte del Soldato	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	diossine e furani				430.610,57	Comune	
CZ	Taverna	Torrazzo	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	arsenico		asportazione suolo contaminato isolamento sorgente primaria di contamianzione	500mc	1.961.589,69	Comune	
VV	Pizzo Calabro	Marinella	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	piombo; PCB; diossine; furani; mercurio	mercurio	DA PROGETTARE		4.000.000,00	Comune	
VV	san Calogero	Papaleo	Si			discarica	RSU	RSU	suolo	diossine e furani		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		850.000,00	Comune	approvato
CS	Verbicaro	Acqua dei Bagni	Si	ZPS	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	arsenico	alluminio, ferro, manganese, solfati, triclorometano	asportazione sorgente primaria di contamianzione e suolo contaminato; pump&treat acque di falda		2.123.231,80	Comune	
CS	Belmonte Calabro	Santa Caterina	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	nichel		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		479.732,40	Comune	approvato
CS	Longobardi	Tremoli tosto	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	stagno e idrocarburi C>12		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		1.079.943,20	Comune	
CS	Mormanno	Ombrele	Si	ZPS	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	nichel e selenio		asportazione sorgente primaria di contamianzione e suolo contaminato		703.470,60	Comune	
CS	Sangineto	Timpa di Civita	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		alluminio, piombo, ferro, nitriti, manganese, p-toluidina, triclorometano			2.285.449,60	Comune	approvato
CS	Belmonte Calabro	Manche	si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	cadmio		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		306.779,20	Comune	approvato
CS	Rende	cancello Magdaloni	no									DA PROGETTARE			LEGNOCHIMICA SPA	
CZ	Pianopoli		no								acque	MISE			DANECO SPA	

Tabella 5.24 Situazione della contaminazione nel Siti di Interesse Regionali – Siti ad alto rischio, Siti a medio e basso rischio e Siti non classificati

Provincia	Comune	Località	Condizione del sito	tipologia del sito	tipo di rifiuto (RSU, speciale, inerte, pericoloso)	matrice potenzialmente contaminata	contaminante presente (C>CSC)	soggetto attuatore
cs	Cetraro	macchie			serbatoio	suolo	C>12	telecom italia Spa
cs	San Nicola Arcella - Praia a Mare Scalea					Acque Superciali	Pb-210	comuni di San Nicola Arcella e Praia a Mare
cs	Villapiana	Orto della signora	Inattivo	discarica abusiva	rifiuti eterogenei	suolo	zinco	comune di Villapiana
cs	Fagnano castello	liguori				suolo	benzo(g,h,i) perilene; C>12	comune di Fagnano Castello
cs	Fuscaldo	valle santa maria	attivo	area industriale		suolo	stagno; zinco	Italbacolor srl; comuni di Paola e Fuscaldo
cs	Fuscaldo	moschera	attivo	alveo torrente		Acque Superciali	C>12; stagno	comune di Fuscaldo
cs	Cetraro	pietra ricotta				suolo	benzo(g,h,i) perilene; C>12	proprietario dell'area: Remo Ricco
rc	Gioia Tauro	marrella	inattivo	discarica comunale e discarica ex Veolia	speciali pericolosi e non pericolosi	acque sotterranee e superficiali	idrocarbuti totali; manganese; fluoro; nitriti	comune di Gioia tauro
cs	Buonvicino	torrente petraro		alveo torrente	speciali pericolosi	Acque supericiali	arsenico	comune di Buonvicino; proprietari delle aree: C.Forestiero; F.Liserre; C.Benvenuto; R.Forestiero; G.Gaglianone
cs	Crosia	sciolle	inattivo	discarica	RSU	suolo	arsenico; stagno; vanadio	comune di Crosia
cs	Aiello Calabro	romia-massatevere	inattivo	stoccaggio abusivo di rifiuti	Rifiuti inerti; Speciali pericolosi	suolo	cobalto; arsenico; stagno; vanadio	ex Fondazione Istituto Papa Giovanni XXIII
kr	Scandale		attivo	area industriale		acque dsotterrane	alluminio; nichel; piombo; solfati	Ergosud
cs	Praia a Mare	zaparia	inattivo	discarica	RSU	suolo	stagno; vanadio	comune di Praia a Mare
cz	San Sostene	mamone	attivo	impianto di potabilizzazione		suolo	stagno; zinco	comune di San Sostene; SoRiCal S.p.A.
cs	fuscaldo	cozzo rosso		discarica		acque sotterranee	fluoruri	comune di Fuscaldo
cs	Paola	pantani				acqua sotterranea	solfati	proprietari dell'area: C.Siciliano, F.L.Siciliano
cs	Figline vegliaturo	fiumara		area industriale		suolo	vanadio	proprietario dell'area: F.Bruni; comune di Figline Vegliaturo
kr	Crotone	pasovecchio-cipolla	attivo	impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non	speciali pericolosi; speciali non pericolosi	acque sotterranee	solfati	Crotonscavi Costruzioni Generale SpA
cs	Acquappesa	acquafetida				suolo	cromo totale	comune di Acquappesa
cs	Cetraro	sponda dx fiume Aron	inattivo	impianto dismesso	inerte	suolo	stagno	comune di Cetraro
cs	Fuscaldo	trappeto				suolo	cobalto	comune di Fuscaldo
cs	Ppaola	Pagnotta				suolo	vanadio; cobalto; stagno; cromo totale; selenio;tallio	Comune di Paola
cs	Paola	Riverano				acque superficiali	manganese; selenio	comune di Paola
cs	Paola	Lido palm beach				suolo	cobalto;selenio	comune di Paola
cs	Fuscaldo	Ponte di ferro; hotel Sangrillà; borgo pescatori				suolo	cobalto; cromo totale; vanadio; selenio	comune di Fuscaldo
cs	San Lucido	cacacicero				suolo	selenio; cobalto	comune di San lucido

Tabella 5.25 Situazione della contaminazione nel Siti di Interesse Regionali – Siti potenzialmente contaminati

I fenomeni di inquinamento diffuso dei suoli sono ascrivibili principalmente a produzione agricola intensiva che comporta l'impiego di fertilizzanti chimici e concentrazioni di capi di bestiame in piccoli appezzamenti. L'ARSSA nel 2002 ha prodotto una carta della vulnerabilità da nitrati di origine agricola e ciò ha rappresentato un progresso significativo nell'applicazione delle norme di salvaguardia dei corpi idrici considerati nella loro interazione con il suolo. La Regione Calabria ha adottato, con DGR 893 del 21 settembre 2005, la Carta della vulnerabilità da nitrati di origine agricola (ZVNOA). La "Carta" rappresenta un quadro organico di riferimento che costituisce la base per gli aggiornamenti successivi in scala di semidettaglio e fornisce gli elementi per la definizione e l'adozione di "programmi di azione" finalizzati alla protezione delle acque. La mappatura delle ZVNOA, nell'anno 2009 è stata oggetto di un aggiornamento che, conclusosi nel 2010, ha confermato sostanzialmente i contenuti della precedente, ma ha consentito una più puntuale rilevazione.
Dalle elaborazioni riportate sulla carta (cfr. Carta della vulnerabilità da nitrati di origine agricola) si desume, in sintesi, che il settore agricolo calabrese presenta situazioni di potenziale rischio di inquinamento da composti azotati esclusivamente in alcune aree di pianura. I risultati evidenziano una percentuale di aree agricole non vulnerabili pari al 46% sulla superficie totale regionale contro un valore pari all'11% per le aree agricole vulnerabili, distribuite, principalmente, nelle aree di pianura del territorio regionale.
Uno degli aspetti di pressione che le attività agricole possono esercitare sulla qualità delle acque viene monitorato dall'ISPRA attraverso indicatori che osservano la distribuzione per uso agricolo dei fertilizzanti (concimi, ammendanti e correttivi) e dei prodotti fitosanitari (erbicidi, fungicidi, insetticidi, acaricidi e vari).
La distribuzione regionale degli elementi nutritivi contenuti nei fertilizzanti, osservata dall'ISPRA per il 2012, rileva come nella regione vengono distribuiti livelli molto contenuti di elementi nutritivi per ettaro di superficie concimabile, rispetto ai valori medi nazionali. In particolare i contenuti di azoto per ettaro di superficie nella regione risultano essere pari a 18,25 kg (Italia: 83,55); i contenuti di anidride fosforica per ettaro di superficie risultano pari a 9,25 Kg (Italia 27,7), i contenuti di ossido di potassio 7,46 Kg/ha (Italia 22,94); mentre i contenuti di sostanza organica 29,05 Kg/ha (Italia: 94,03).
La distribuzione dei principi attivi dei prodotti fitosanitari per uso agricolo in relazione agli ettari di superficie trattabile consente di osservare come la Calabria si collochi tra le regioni con un rapporto Kg/ha più basso e registra un trend in decrescita dell'indicatore.
Come si può osservare dalla figura seguente relativa alla tematizzazione delle aree vulnerabili da nitrati di origine agricola, le piattaforme pubbliche di trattamento dei rifiuti ricadono in aree agricole non vulnerabili e pertanto, il loro riefficientamento all'interno del sedime esistente non ha alcun effetto diretto e inderetto su tali aree.

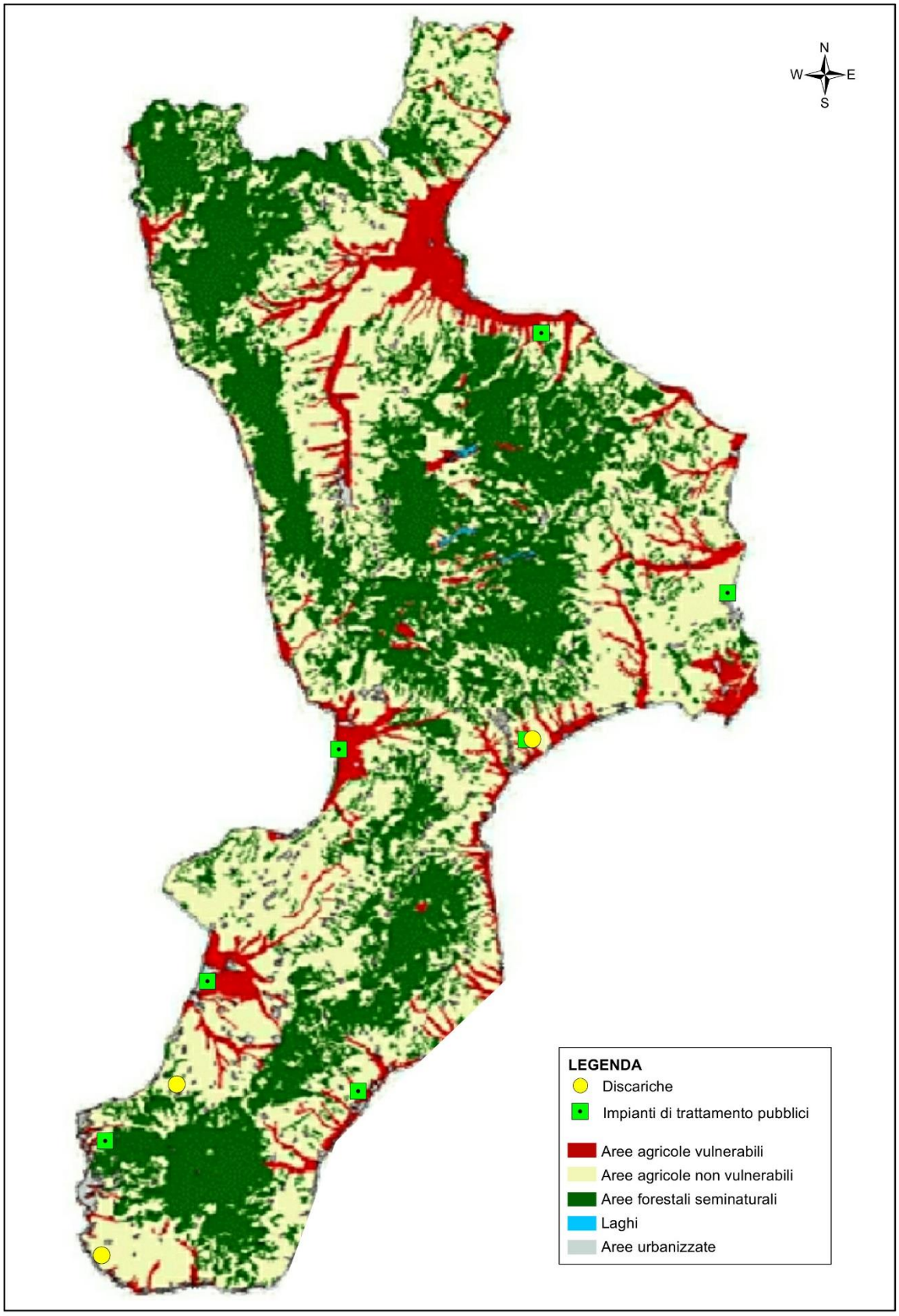


Figura 5.3 Carta della vulnerabilità da nitrati di orgine agricola (ARSSA, 2005)

L'ARSSA, ha realizzato, e pubblicato nel 2005, la carta del rischio di contaminazione degli acquiferi da prodotti fitosanitari. I risultati attualmente disponibili, derivano dall'indagine preliminare condotta dalla stessa ARSSA, in seguito all'individuazione delle porzioni di territorio regionale ove le situazioni pericolose per i corpi idrici sono particolarmente evidenti.
Dall'analisi della carta si evince e sintetizza quanto segue:

- ✓ le aree maggiormente indagate risultano essere quelle delle pianure presenti sul territorio regionale, dove appunto si manifestano situazioni di rischio maggiori dovuto alla presenza di aree coltivate ad agricoltura intensiva;
- ✓ dei 120.300 ettari di SAU indagata sull'intero regionale, 15.551 ettari, mostrano un rischio di contaminazione "estremamente elevato";
- ✓ 27.523 ettari sono a rischio "elevato";
- ✓ 27.260 ettari ad "alto" rischio;
- ✓ per un totale di ettari a rischio pari a 70.694;
- ✓ i rimanenti 49.606 ettari sono così suddivisi: 39.851 rischio "moderato", 1.671 a "basso" rischio e 8.084 livello di rischio "molto basso".

Le prime tre classi di rischio individuate, ricadono interamente sulle aree di pianura del territorio regionale e precisamente la Piana di Sibari, la Piana di Gioia Tauro e quella di Lamezia Terme.
Inoltre, il problema ambientale più serio e diffuso, legato ai rifiuti di estrazione con particolare riferimento a quelli di origine mineraria, è costituito dal rilascio e dalla dispersione dei metalli pesanti, associati a solfuri e ossidi. In condizioni esogene i solfuri sono instabili, pertanto l'esposizione dei corpi minerari all'ambiente superficiale provoca la loro ossidazione/dissoluzione, con conseguente rilascio dei metalli contenuti. Tali reazioni interessano principalmente la pirite (FeS_2), il solfuro più comune e abbondante, producono un ambiente estremamente acido con pH compresi tra 2 e 4 o addirittura negativi, quando non precipita il Fe^{3+}: questi ambienti favoriscono l'ulteriore dissoluzione di altri solfuri e il trasporto in soluzione dei metalli pesanti, che sono infatti particolarmente concentrati nelle acque di miniera.
Altro aspetto assolutamente non trascurabile nella gestione dei rifiuti estrattivi è legato alla stabilità geotecnica delle strutture atte a ricevere e contenere tali rifiuti che, secondo la nuova normativa in materia, deve essere garantita anche nella fase di post chiusura dell'attività di cantiere, al fine di evitare o limitare la possibilità di crolli dei cumuli o il cedimento di dighe o bacini di contenimento degli scarti estrattivi.
Infine, il DLgs 117/2008 all'art.20 recependo quanto indicato nella direttiva MWD[7], dà indicazioni sull'inventario nazionale delle strutture di deposito chiuse o abbandonate che, a breve o medio termine, possono rappresentare una grave minaccia per la salute umana o per l'ambiente. L'elenco di tali strutture, ordinato in base alla loro pericolosità, è pubblicato sul sito internet dell'ISPRA, dal quale sono state desunte tali informazioni.
Ad oggi risultano censite in tutto il territorio italiano 622 strutture di deposito chiuse o abbandonate di tipo A, funzione del solo "rischio ecologico sanitario" ma non quello del "rischio statico-strutturale", a causa della carenza di dati.
Nella Regione Calabria sono state censite n.6 strutture di deposito di tipo A a "rischio ecologico sanitario medio" (acronimo Rischio es M), n.2 strutture di deposito di tipo A a "rischio ecologico sanitario medio alto" (acronimo Rischio es MA) e nessuna a rischio ecologico sanitario alto (Tabella 5.26 e Figura 5.4).
Nessuno degli impianti pubblici di trattamento esistenti insistono in tali aree.

[7] La direttiva MWD all'art.20 dà mandato a tutti gli Stati membri di redigere e rendere pubblico l'inventario delle strutture di deposito chiuse e/o abbandonate, ricadenti nel proprio territorio, che hanno gravi ripercussioni negative sull'ambiente o che, a breve o medio termine, possono rappresentare una grave minaccia per la salute umana o l'ambiente (strutture di tipo A) entro il 1° maggio 2012.

Ultimo Concessionario	Periodo di coltivazione	Coltivazione	Rischio es pre rev	Rischio es post rev	Rischio ss	Potenziali scarti	Deposito	Situazione
1	1967/1982	in sotterraneo	MA	MA		Fluoruri	Cumuli di Discarica	Abbandonato
2	1942/1949	a cielo aperto	MA	MA	M	Arsenico Cobalto Stagno	Cumuli di Discarica	Abbandonato
3	1754/1927	in sotterraneo	M	M		Arsenico Cadmio Manganese Nichel Rame	Cumuli di Discarica	Abbandonato
4	1926/1949	in sotterraneo	M	M		Arsenico Cadmio Manganese Nichel Rame	Cumuli di Discarica	Ex Ricerca
5	1931/1954	a cielo aperto	M	M		Manganese	Cumuli di Discarica	Abbandonato
6	1920/1954	a cielo aperto	M	M		Manganese	Cumuli di Discarica	Abbandonato
7	1915/1954	a cielo aperto	M	M		Manganese	Cumuli di Discarica	Abbandonato

Tabella 5.26 Strutture di deposito di tipo A, relativamente al solo rischio ecologico sanitario, per la Regione Calabria, tratta dall'inventario provvisorio pubblicato nel sito dell'ISPRA

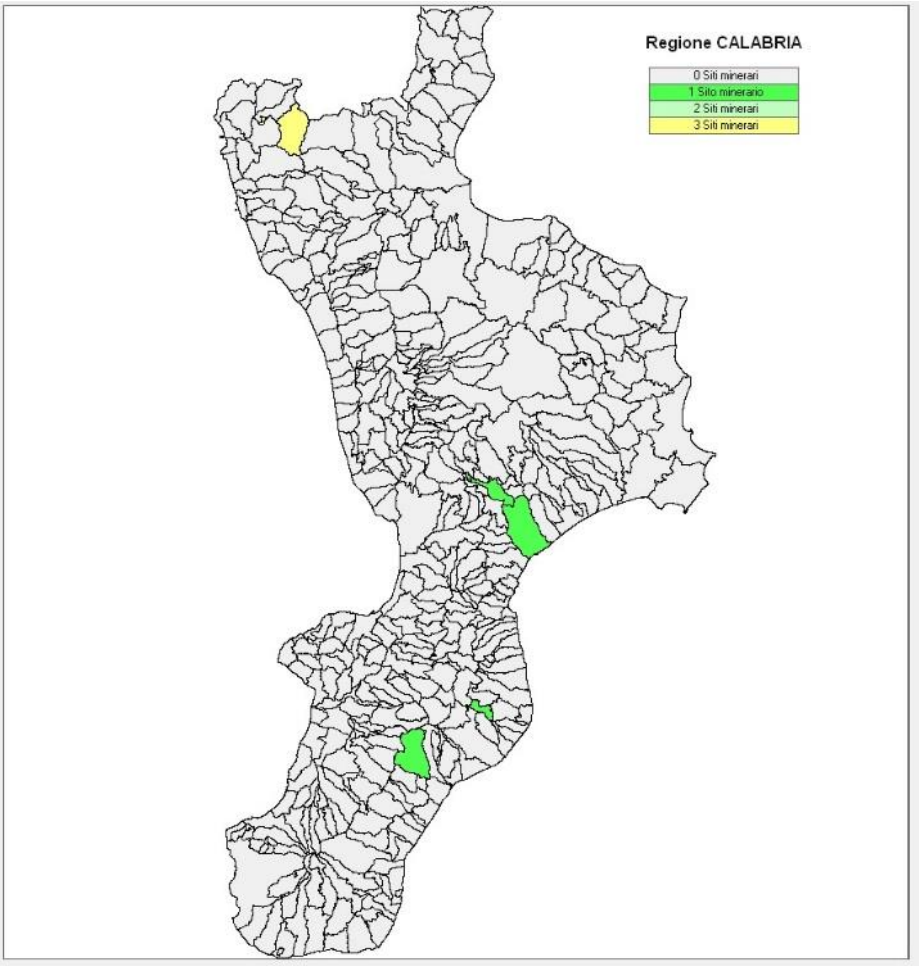


Figura 5.4 Strutture di deposito di tipo A, relativamente al solo rischio ecologico sanitario, per la Regione Calabria, tratta dall'inventario provvisorio pubblicato nel sito dell'ISPRA

Dal Rapporto Cave di Legambiente del 2014, nel territorio calabrese risultano essere attive n.237 cave (Figura 5.5). Le quantità più rilevanti di materiali estratti ogni anno in Calabria, come in Italia, sono utilizzate per l'edilizia e le infrastrutture, oltre il 62,5% di quanto viene cavato sono inerti, principalmente ghiaia e sabbia, e calcare (quasi il 25%) per il cemento.
Le quantità annue estratte per tipo di materiale nel territorio calabrese sono riportate nella seguente tabella.

Tipo di materiale	Quantità annue estratte [m^3]
Sabbia e ghiaia	1.198.000
Pietre ornamentali	102.000
Torba	0
Calcare	1.055.000
Argilla	420.000
Gesso	0

Tabella 5.27 Quantità annue estratte per tipo di materiale (fonte: Rapporto Cave, Legambiente 2014)

Secondo i dati raccolti negli ultimi anni gli inerti estratti (sabbia, ghiaia, pietrisco per calcestruzzo e cemento) in Italia sono stati oltre 140 milioni di metri cubi nel 2009, circa 90 milioni nel 2010 e 80 milioni nel 2012. E in parallelo i rifiuti da costruzione e demolizione hanno visto una crescita, arrivando a 45 milioni di tonnellate l'anno, il 90% dei quali vengono collocati in discarica. E' evidente lo spreco di una gestione caratterizzata da un uso eccessivo sia delle cave che delle discariche e che potrebbe costruire un circuito virtuoso. Occorre allargare la quota di mercato degli aggregati riciclati, che oggi grazie all'innovazione tecnologica e all'applicazione da anni nei principali Paesi europei hanno le stesse prestazioni degli aggregati naturali per impieghi nel settore edilizio, prezzi competitivi, e possono sostituire in tutti gli usi sabbia, ghiaia e inerti. Ridurre il numero di cave e i quantitativi estratti è possibile, basti pensare che entro il 2020, come stabilisce la Direttiva Europea 2008/98/CE, il recupero di materiali inerti dovrà raggiungere quota 70%.

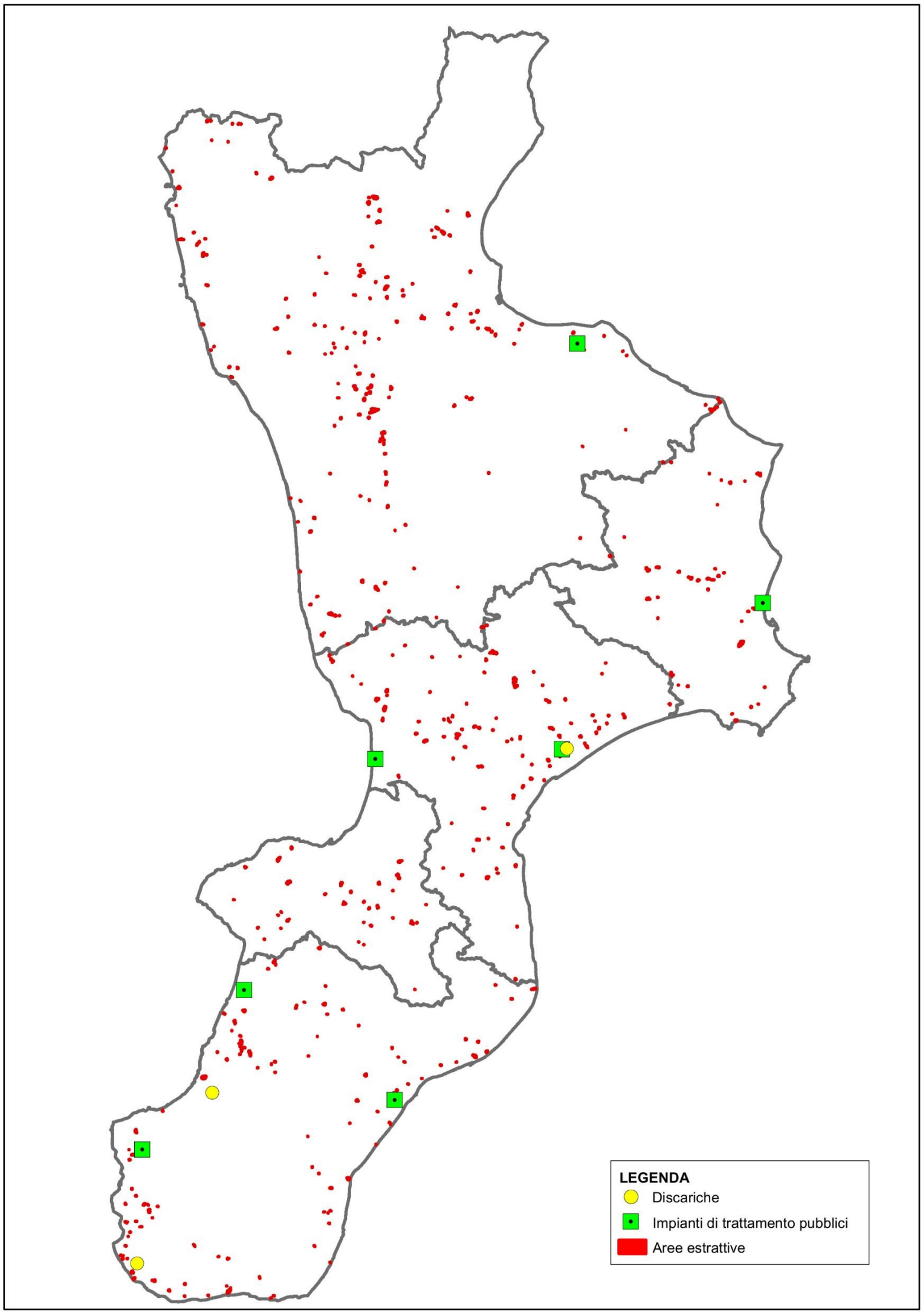


Figura 5.5 Ubicazione attività estrattive in Calabria (fonte: Dip.to Urbanistica, Regione Calabria, Maggio 2016)

Di seguito si riporta un elenco indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti.

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Consumo di suolo per tipologia di attività	Impatto	m^2	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	?	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici attualmente impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti	Stato	m^2	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici in passato impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti e dismesse (rinaturalizzazione o riconvertite ad altri usi)	Risposta	m^2	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Orientare al miglioramento o lo stato di evoluzione dei siti di discarica

Tabella 5.28 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale SUOLO E SOTTOSUOLO

5.1.4. Natura e Biodiversità

I fattori di analisi presi in considerazione sono: Rete ecologica; aree agricole e seminaturali al alto valore naturalistico; patrimonio boschivo; flora e fauna.
L'istituzione di aree protette terrestri, prevista dalla Legge Quadro 349/91, garantisce e promuove la conservazione dell'ambiente naturale, la ricerca scientifica e l'applicazione di metodi di gestione ambientale sostenibile.
In questo quadro legislativo la Regione Calabria ha avviato la propria attività istituzionale con l'emanazione della LR n. 10 del 14.07.2003 in materia di aree protette. Le aree protette istituite in Calabria occupano una superficie di circa 323.000ettari, pari a circa il 21,35% dell'intero territorio regionale ed a circa il 22,35% della superficie agro-silvo-pastorale presente nella regione. La superficie boschiva che ricade in aree protette ricopre circa il 12% di della superficie boschiva regionale.
In Calabria sono presenti 3 Parchi Nazionali (Parco Nazionale della Sila, Parco Nazionale del Pollino, Parco Nazionale dell'Aspromonte), 1 Parco Naturale Regionale (Parco Naturale Regionale delle Serre), 1 Area Marina Protetta (Area Marina Protetta di Capo Rizzuto) e 5 Parchi Marini Regionali (Baia di Soverato, Costa dei Gelsomini, Fondali di Capocozzo, S. Irene – Vibo Marina – Pizzo – Capovaticano – Tropea, Riviera dei Cedri, Scogli di Isca) (Tabella 5.29), oltre ad un cospicuo patrimonio di aree Natura 2000 (SIC, ZPS) (Tabella 5.30) e riserve regionali e statali (Tabella 5.29).
E' presente una sola Zona Umida di Importanza Internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar, il Lago dell'Angitola - Decreto Ministeriale del 30/09/1985.
In Calabria sono presenti 6 IBA (Important Bird Areas), quali: Alto ionio cosentino, Sila grande, Marchesato e F. Neto, Costa viola, Aspromonte, Pollino-Orsomarso. Tali ambiti rappresentano, insieme alle aree di prossima istituzione, fra cui sono da evidenziare le proposte di Parco dei Monti Reventino-Mancuso (provincia di Catanzaro) e della Catena Costiera Paolana (provincia di Cosenza), la prima ossatura di core areas e key areas della Rete Ecologica Regionale (RER).
Allo scopo di individuare gli elementi caratterizzanti le risorse naturali presenti sul territorio regionale, particolare attenzione viene rivolta allo stato di attuazione delle Direttive "Habitat" ed

"Uccelli" ed al relativo Progetto Bioitaly. Il processo di attuazione ha portato all'individuazione dei siti afferenti alla Rete Natura 2000 della Regione Calabria, rappresentati dai Siti di Interesse Comunitario (pSIC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Gli ecosistemi riconosciuti e protetti (Natura 2000) nella regione rappresentano una quota di superficie totale del 19%.
La quota Natura 2000 che ricade all'interno della SAU delle aziende agricole è del 14,1%, Mentre una quota più elevata di superficie Natura 2000, pari al 24,6%, ricade all'interno delle aree forestali.

Aree Naturali Protette	Numero	Superficie ha	Incidenza % sul territorio Regionale
Parchi Nazionali	3	221.550	14,7
Parchi Regionali	1	17.687	1,2
Riserve Naturali Statali	19	17.300	1,1
Riserve Naturali Regionali	2	3.122	0,2
Totale	25	259.659	17,2

Tabella 5.29 Aree Naturali Protette (fonte Servizio Agropedologia Regione Calabria)

Natura 2000	Numero	Superficie ha	Incidenza % sul territorio Regionale
ZPS (Zone Protezione Speciale)	6	262.255	17,4
SIC (Siti di Interesse Comunitario)	179	95.749	6,3
SIN (Siti di Interesse Nazionale)	20	7.346	0,5
SIR (Siti di interesse Regionale)	8	2.200	0,1
Totale	213	367.550	24,4

Tabella 5.30 Aree Natura 2000 (fonte Servizio Agropedologia Regione Calabria)

Nell'ambito della Rete Ecologica una importanza strategica è assegnata ai corridoi ecologici attraverso i quali le specie possono spostarsi sul territorio garantendo lo scambio e la diffusione del patrimonio genetico tra i diversi habitat a beneficio del miglioramento dei livelli di biodiversità.
La Calabria conserva ancora inalterate vaste aree boscate montane che percorrono longitudinalmente il territorio regionale, da nord a sud, dal Pollino all'Aspromonte. Queste ampie fasce formano un continuum pressoché ininterrotto di aree naturali che garantiscono il collegamento tra le varie parti del territorio calabrese e che, quindi, per loro natura costituiscono i corridoi ecologici (green ways) della Calabria. Tale sequenza di habitat terrestri si sviluppano sia lungo lo stesso gradiente topografico (green ways longitudinali) che su gradienti topografici diversi (green ways trasversali), cioè "vie verdi".
In Calabria vengono individuati tre corridoi ecologici "verdi" che meritano di essere menzionati: il primo di colloca lungo la catena costiera sulla quale insistono già delle delimitate aree SIN e SIC, concorrendo al collegamento fra il Parco Nazionale del Pollino ed il Parco Nazionale della Sila; il secondo che collega, intersecando l'istmo di Marcellinara, il Parco Regionale delle Serre ed il Parco Nazionale della Sila; il terzo, che collega, attraverso il passo della Limina, le dorsali montane boscate delle Serre con l'area aspromontana.
A tali corridoi ecologici terrestri "verdi" si aggiunge una interessante presenza di "vie blu" (blue ways), rappresentati da corsi e specchi d'acqua superficiali che connettono trasversalmente tutto lo spettro di habitat regionali, investendo con il loro passaggio tutti i gradienti topografici dalla montagna (dove sono localizzate sorgenti e fonti) fino alla costa (dove intersecano il mare, attraverso la foce).
La lettura del Rapporto sullo Stato dell'Ambiente Regionale (2007) prodotto dall'ARPACal è possibile trarre il quadro di flora e vegetazione regionale e di fauna. In base ai dati contenuti nel

Rapporto si rileva come, con il 6,1% circa delle specie vascolari endemiche, la Calabria è, insieme alla Sicilia ed alla Sardegna, una tra le regioni italiane con maggiore numero di endemismi.
Di interesse, in tal senso, è la menzione dei risultati dello studio che ha portato alla redazione del primo Atlante delle piante endemiche in Italia. L'attività di ricerca, avviata nel 2009 e conclusasi nel 2014, è stata condotta attraverso una collaborazione tra il Dipartimento di biologia dell'Università di Pisa e dal Centro ricerche floristiche dell'Appennino, ed ha portato al censimento di 1.371 piante endemiche sul territorio nazionale. Con il termine «endemico» si indica una specie limitata a un'area definita. I risultati della ricerca rilevano come quasi il 19% della flora nazionale è costituito da specie endemiche e oltre la metà delle stesse (e sottospecie), si concentra nelle isole della Sardegna e della Sicilia, seguite da Calabria, Toscana e Abruzzo. Alcune, con una collocazione di crescita/presenza/ambiente molto ristretta e caratterizzata, come, per esempio, il «lino di Katia», specie che cresce solo in una zona in prossimità del monte Manfriana, nel massiccio del Pollino. La "lista rossa" della flora regionale riporta le specie vegetali a rischio di estinzione, distinguendole, secondo la classificazione IUCN 2006, tra specie minacciate, specie vulnerabili e specie a rischio relativo. In particolare, vengono annoverate come gravemente minacciate due specie appartenenti alla classe delle Briofite, la *Buxbaumia viridis* e la *Petalophyllum ralfsii*, distribuite, rispettivamente, la prima a Serra San Bruno (VV)e la seconda a Campagnano di Rende (CS) e Falerna (CZ).
Sono considerate vulnerabili tre specie appartenenti alla Classe delle Angiosperme (il garofano rupicolo, l'astragalo dell'Aquila e la primula di Palinuro) ed una specie appartenente alla Classe delle Pterodofite (la felce bulbifera).
A rischio relativo di estinzione, invece, viene considerata un'angiosperma, largamente diffusa sul territorio regionale, appartenente alla Famiglia delle Graminacee (*Gentianella grispata*).
L'analisi delle specie vegetali minacciate evidenza che circa il 13,3% delle tracheofite in Calabria risulta essere in stato di minaccia.
Un ulteriore strumento conoscitivo del contesto della flora regionale è rappresentato dal documento della "Strategia Regionale per la biodiversità". Partendo dal livello del mare si individua la Fascia mediterranea caratterizzato dal dominio delle sclerofille: leccete, macchia mediterranea, garighe. Si può distinguere una fascia mediterraneo-arida (*Oleo-Ceratonion*) e una fascia mediterraneo-temperata (*Quercion ilicis*) I principali caratteri sono: la prevalenza di arbusti e alberi di piccole dimensioni sempreverdi, sclerofili, termo-xerofili come il lentisco (*Pistacia lentiscus* L.), il mirto (*Myrtus communis* L.), la fillirea (*Phillyrea latifolia* L.), il tino (*Viburnum tinus* L.), il corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), il leccio (*Quercus ilex* L.), l'alloro (*Laurus nobilis* L.), l'alaterno (*Rhamnus alaternus* L.), il rosmarino (*Rosmarinus officinalis* L.) ecc., a cui spesso si uniscono il ginepro rosso (*Juniperus oxycedrus* L.), il ginepro coccolone (*J. macrocarpa* S. et S.) e il pino d'Aleppo (*Pinus halepensis* Mill.) che in alcune zone può diventare dominante. Delle specie lianose sono presenti la clematide cirrosa (*Clematis cirrhosa*), la salsapariglia (*Smilax aspera*), la robbia (*Rubia peregrina*) e la rosa di San Giovanni (*Rosa sempervirens*).
La macchia mediterranea, se ripetutamente percorsa dal fuoco, tende a degradarsi in forme meno evolute come la gariga o, addirittura, a trasformarsi in prateria steppica. Queste associazioni vegetali si osservano in particolare dove i terreni si presentano particolarmente poveri e inospitali.
Nella gariga predominano piccoli arbusti come il cisto marino (*Cistus monspeliensis*), il cisto rosso (*Cistus incanus*), il cisto femmina (*Cistus salvifolius*), l'elicriso italico (*Helichrysum italicum*), accompagnati spesso da ceppitoni (*Inula viscosa*) e più raramente da timo capitato (*Thymus capitatus*) o rosmarino (*Rosmarinus officinalis*).
Nella prateria steppica predominano invece soprattutto le graminacee come il tagliamani (*Ampelodesmos mauritanicus*) e il barboncino mediterraneo (*Cymbopogon hirtus*), l'asparago pungente (*Asparagus acutifolius*) e l'artemisia variabile (*Artemisia variabilis*).
La foresta con leccio dominante è costituita da sottobosco di fillirea (*Phillyrea latifolia* L.), corbezzolo (*Arbutus unedo* L.), alaterno (*Rhamanus alaternus* L.), pungitopo (*Ruscus aculeatus* L.) a cui si associano nei versanti più freschi, nelle valli più fertili e nei terreni a falda freatica

superficiale le latifoglie decidue del piano submontano come la roverella (*Quercus pubescens* Wild.), il farnetto (Q. *Farnetto Ten*.), il cerro (*Q. cerris* L.), l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), il castagno (*Castanea sativa* L.), il nocciolo (*Corylus avellana* L.), il corniolo (*Cornus* mas L.), l'acero minore (*Acer monspessulanum* L.), l'acero campestre (*A. campestre* L.), il carpino nero (*Ostrya carpinìfolia* Scop.), ecc. isolati e monumentali esemplari di quercia (*Quercus virgiliana* e *Quercus pubescens*). Altre volte si può registrare la presenza del carrubo (*Ceratonia siliqua*), anche se localizzato ed in particolare nella locride.
Nelle zone più aride a quota 500 m slm e fino a 800-850 m il leccio la sughera sono sostituite dal Pino d'Aleppo.
A partire dai 700-800 fino a circa 1000-1100m s.l.m. si sviluppa la Fascia submontana delle caducifoglie termofile caratterizzata da boschi di querce decidue quali il cerro e, di latifoglie decidue eliofile, costituite di querce (*Quercus peduncolata* Ehrh., *Q. sessilis* Ehrh., *Q. cerris* L., *Q. jarnetto* Ten., *Q. pubescens* Wild., *Q. trojana* Webb.) e castagno (*Castanea sativa* Mill.) a cui si accompagnano l'ontano (*Alnus cordata* Desf.), l'acero minore (*Acer monspessulanum* L.), l'acero campestre (A. campestre L.), l'orniello (*Fraxinus ornus* L.), il carpino nero (*Ostrya carpinifolia* Scop.), il tiglio (*Tilia cordata* Mill.), l'olmo campestre (*Ulmus campestris* L.), il pruno (Prunus spinosa L.), il sambuco (*Sambucus nigra* L.), ecc. che spesso scendono a mescolarsi con le sclerofille sempreverdi (a Rosarno fino in prossimità del mare, a Sant'Eufemia Lamezia fino a 130 m).
Nella valle del Crati, la roverella occupa la zona di transizione fra le sclerofille sempreverdi e il castagno che, invece, si espande notevolmente sia a ovest tra San Marco Argentano e Grimaldi, sia a est in tutta la fascia presilana dove si porta fino a 1100-1200 m.
Di grande valore paesaggistico sono, i boschi di cerro (tra gli 800 e 1.100 m s.l.m.) e di farnia (tra i 1.100 e i 1300 m. s.l.m.), con sottobosco particolarmente ricco di agrifoglio (*Ilex aquifolium*) e di pungitopo (*Ruscus aculeatus*). Nelle zone più ombrose e umide le querce si alternano o si accompagnano con acero opalo (*Acer opalus*), nocciolo (*Corylus avellana*), carpino nero (*Ostrya carpinifolia*), ciliegio selvatico (*Prunus avium*), melo selvatico (*Malus sylvetris*), sorbo (*Sorbus domestica*), olmo (*Ulmus minor*) e, sporadicamente, con acero di Lobelii (*Acer lobelii*), tiglio nostrano (*Tilia platyphillos*) e carpino bianco (*Carpinus betulus*).
A quote maggiori, tra i 1.100 e i 1.600 m s.l.m., si individua la Fascia montana, dove la maggiore rigidità del clima favorisce la dominanza del faggio, in alcune zone, si unisce l'abete bianco (*Abies alba* Mill.), il pino laricio (*Pinus nigra* Arn. var. calabrica). Sulle pendici rupestri del Pollino si riscontra il pino loricato (*Pinus leucodermis* Ant.) che dimostra notevole resistenza all'aridità delle sulle pendici calcaree e al clima d'altitudine. In Sila il pino laricio forma fustaie pure tra i 1100 e i 1500 m ma lo si riscontra anche a 1700m dove però quasi sempre viene sostituito dal faggio. Sul Pollino il faggio domina da circa 1200 m fino al limite della vegetazione. Sulla Catena Costiera forma notevoli complessi a partire da 1050 m e sull'Aspromonte da circa 1100 si porta fino a 1850 m. Sulle Serre l'abete bianco occupa una fascia compresa tra 900 e 1400 m e si associa dapprima al castagno e poi, al di sopra dei 1200 m, a farnia e soprattutto al faggio.
Un cenno a parte merita la vegetazione ripariale, costituita dalle associazioni vegetali che si sviluppano lungo i corsi d'acqua legate. Tali associazioni comprendono sia le specie che vivono sulle sponde sia quelle che vivono nel letto del fiume in piena o in secca. Nella parte alta dei corsi d'acqua è facile incontrare il pioppo tremulo (*Populus tremula*). Scendendo di quota si incontrano l'ontano nero (*Alnus glutinosa*) e l'ontano napoletano (*Alnus cordata*), endemismo del sud Italia. Nella parte del corso in cui si affermano condizioni marcatamente mediterranee, agli ontani si affiancano - in particolare nelle strette gole - il fico selvatico (*Ficus carica ssp. syilvestris*), il sambuco nero (*Sambucus nigra*), il bagolaro (*Celtis australis*) e l'alloro selvatico (*Laurus nobilis*) che, in presenza di particolari condizioni microclimatiche, forma veri e propri boschetti. Nei tratti più aperti compaiono il pioppo nero (*Populus nigra*), il salice bianco (*Salix alba*), il salice rosso (*Salix purpurea*) e il salicone (*Salix caprea*). In alcuni casi è possibile osservare l'interessante presenza di oleandro (*Nerium oleander*), di ginepro fenicio (*Juniperus phoenicea*) I tratti terminali,

con le aride e ciottolose fiumare, sono colonizzate da elicriso italico (*Helichrysum italicum*), scrofularia (*Scrofularia bicolor*), artemisia meridionale (*Artemisia variabilis*) e, in minor misura, da ceppitoni (*Inula viscosa*) e tasso barbasso (*Verbascum macrurum*).
Di seguito vengono riportate le specie di interesse conservazionistico censite dall'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Calabria.

Petalophyllum ralfsii	Nido d'Uccello, Neottia nidus-avis
Caltha palustris	Ninfea comune, Nymphaea alba
Acero di Lobelius, Acer cappadocicum	Ofioglosso lusitanico, Ophioglossum lusitanicum
Astragalo dell'Aquila, Astragalus aquilanus	Ofride di Bertoloni, Ophrys bertolonii
Barlia, Barlia robertiana	Ofride pugliese, Ophrys holosericea
Brasca poligonifoglia, Potamogeton polygonifolius	Orchide minore, Orchis morio
Bucaneve, Galanthus reginae-olgae	Osmunda regale; Felce florida, Osmunda regalis
Camomilla d'Otranto, *Anthemis hydruntina*	Palma nana o di S. Pietro Martire, Chamaerops humilis
Cardo di palude, Cirsium palustre	Pinguicola; Erba-unta amalfitana, Pinguicula crystallina
Cardo lineare, Ptilostemon gnaphaloides	Poligono di Tenore, Polygonum tenoreanum
Cavolaccio alpino, Adenostyles alliariae	Poligono marittimo, Polygonum maritimum
Cefalantera rossa, Cephalanthera rubra	Primula di Palinuro, *Primula palinuri*
Celoglosso, Coeloglossum viride	Pteride di Creta, Pteris cretica
Colchico di Bivona, Colchicum bivonae	Radicchio di scogliera, Hyoseris taurina
Dentaria della Sila, *Cardamine silana*	Scolopendra comune, Phyllitis scolopendrium
Efedra distica, Uva marina, Ephedra distachya	Silene calabrese, *Silene calabra*
Elefantina, Rhyncocoris elephas	Soldanella calabrese, Soldanella calabrella
Elleborine, Epipactis helleborine	Tasso comune; Tasso; Albero della morte, Taxus baccata
Erba medica di mare, Medicago marina	Veronica delle paludi, Veronica scutellata
Erba-milza, Chrysosplenium dubium	Viola palustre, Viola palustris
	Viola piccina, Viola parvula

Tabella 5.31 Specie di interesse conservazionistico censite dall'Osservatorio Regionale per la Biodiversità

Di interesse, per il contesto conoscitivo, sono i risultati illustrati (Peruzzi, 2010) rispetto alle "Segnalazioni floristiche delle regioni italiane 2005-2010: una prima analisi dei dati a 5 anni dalla pubblicazione della Checklist della flora vascolare italiana (Società Botanica Italiana – Gruppi per la Floristica e la Biosistematica vegetale, 2010. La Biodiversità vegetale in Italia: aggiornamenti sui gruppi critici della flora vascolare, comunicazioni.
In base agli aggiornamenti dei contesto conoscitivo che possono essere tratti dal lavoro sopra citato, negli ultimi 5 anni, la flora italiana si è arricchita di 292 taxa (279 spontanei), tra i quali ben 117 specie e 58 sottospecie nuove (per la gran parte riferibili a generi apomittici quali Hieracium – 69 taxa e Taraxacum – 11 taxa). La flora italiana ammonta, quindi, ad oggi a 7952 taxa (7138 spontanei). Le regioni che hanno subito le minori variazioni sono la Valle d'Aosta (+0,14%), il Molise (+0,66%), il Friuli- Venezia Giulia (+0,81%), il Piemonte (+0,83%) e le Marche (+0,85%). Quelle invece che hanno visto il maggior incremento di taxa sono la Calabria (+4,92%), l'Abruzzo (+3,93%), la Sardegna (+3,74%), la Campania (+3,58%) e la Liguria (+2,92%). In Calabria la flora ammonta a 2.787 taxa, di cui 2612 spontanei.
La flora regionale si caratterizza inoltre (ISPRA, 2012) per un numero consistente di specie endemiche italiane di cui almeno 49 esclusive della regione Calabria (Tabella 5.32). Inoltre, in base agli aggiornamenti del contesto conoscitivo sulle regioni italiane, nel quinquennio 2005-2010 la flora italiana si è arricchita di 292 taxa (di cui 279 spontanei), portando i taxa italiani a 7952 (7138 spontanei), con la regione Calabria che ha registrato i maggiori incrementi di taxa (+4,92%), portando la flora regionale a 2787 taxa di cui 2612 spontanei.

Regione	Specie presenti in Italia	Specie endemiche		Specie esclusive	Specie esclusive (senza le specie dubbie e quelle non più ritrovate)	
	n.	n.	%	n.	n.	%
Piemonte	3.304	40	1,21	88	64	1,94
Valle d'Aosta	2.068	6	0,29	21	19	0,92
Lombardia	3.017	61	2,02	48	42	1,39
Trentino Alto Adige	2.776	59	2,13	89	82	2,95
Veneto	3.111	53	1,70	25	21	0,68
Friuli Venezia Giulia	3.094	28	0,90	133	111	3,59
Liguria	2.977	55	1,85	52	39	1,31
Emilia Romagna	2.609	61	2,34	12	8	0,31
Toscana	3.249	155	4,77	64	62	1,91
Umbria	2.241	95	4,24	0	0	0
Marche	2.436	106	4,35	3	2	0,08
Lazio	3.041	166	5,46	14	11	0,36
Abruzzo	2.989	180	6,02	29	25	0,84
Molise	2.308	117	5,07	0	0	0
Campania	2.691	154	5,72	21	18	0,67
Puglia	2.199	96	4,37	39	34	1,55
Basilicata	2.501	159	6,36	6	6	0,24
Calabria	**2.513**	**206**	**8,20**	**49**	**47**	**1,87**
Sicilia	2.793	322	11,53	344	308	11,03
Sardegna	2.295	256	11,15	277	270	11,76
ITALIA	**6.711**	**1.024**	**15,26**	-	-	-

Tabella 5.32 Piante vascolari italiane. Numero totale di specie per regione e numero percentuale di specie endemiche ed esclusive (fonte: Elaborazione ISPRA su dati tratti da Conti, Abbate, Alessandrini, Blasi, 2005 - An annotated checklist of the italian vascular flora. MATTM-Dip.Prot.Nat.; Univ. di Roma La Sapienza-Dip.Biol.Veg.)

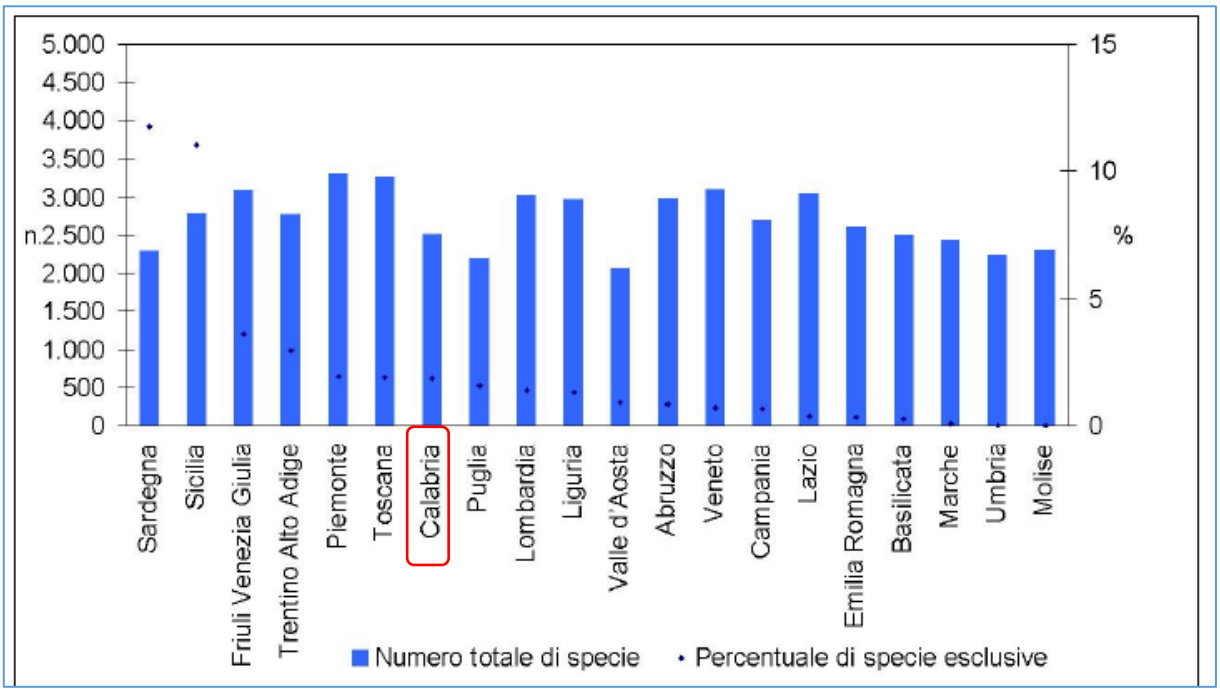


Figura 5.6 Numero totale di specie e percentuale di specie esclusive a livello regionale, 2005 (fonte: Elaborazione ISPRA su dati tratti da Conti, Abbate, Alessandrini, Blasi, 2005 - An annotated checklist of the italian vascular flora. MATTM-Dip.Prot.Nat.; Univ. di Roma La Sapienza-Dip.Biol.Veg.)

Per quanto riguarda la flora vascolare alloctona, i risultati del Progetto "Flora alloctona in Italia" (MATTM-Società Botanica Italiana onlus, Centro di Ricerca Interuniversitario Biodiversità, Fitosociologia e Ecologia del Paesaggio, Sapienza Università di Roma) resi disponibili con la pubblicazione "Flora vascolare alloctona e invasiva delle regioni d'Italia", anno 2010, consentono l'accesso a dati di riferimento anche per il territorio regionale.
In particolare, le piante vascolari esotiche che vengono segnalate per la Calabria sono 190 (poco più del 7% della flora regionale, che ammonta a 2.629 entità, Figura 5.6; Conti et al. 2005) alle quali si aggiungono 24 specie classificate come alloctone dubbie. Un valore che non desta particolari preoccupazioni, se confrontato con quello delle altre regioni italiane, in special modo quelle settentrionali.
Il numero reale delle specie alloctone, scende ancora a 171 specie, se si eliminano le 19 specie non segnalate dopo il 1950 (ad esempio *Amaranthus acutilobus*, *A. crassipes*, *Ammania verticillata*, *Hydrocotyle ranuncoloides*, *Nicotiana ristica*, *Pistacia vera*, *Rubia tincotorum* e *Ziziphora capitata*) oppure quelle indicate genericamente per la Calabria da Pignatti (1982) e mai più confermate (ad es. *Brossonetia papyrifera*, *Glinus lotoides*, *Opuntia amyclea* e *Veronica peregrina*).
Tra quelle censite, 94 entità sono state ritenute casuali e quindi, pur non trovandosi in natura, non riescono a costituire popolamenti stabili mentre a 50 entità è stato assegnato lo status di naturalizzate ed a 27 lo status di invasive. Relativamente al periodo di introduzione ed alla provenienza geografica, la maggior parte delle alloctone (78%) è composta da neofite, e quindi è stata introdotta dopo la scoperta dell'America, continente dal quale proviene il 44% delle specie alloctone. Il 14% è invece originario dell'Asia, il 9% dell'Eurasia, il 15% dell'Africa ed il 7% dell'area mediterranea e dell'Europa. Oltre la metà delle specie alloctone (122) è legata alle superfici artificiali, cioè alle aree urbane, rurali, industriali ed alle vie di comunicazione. Leggermente inferiore (100) è il numero di quelle che ricorrono in aree agricole; in questa categoria rientrano tutte le infestanti delle colture. Per quanto riguarda gli ambienti boscati e le zone semi naturali risultano presenti 79 entità. In particolare, 73 ricorrono anche in zone aperte costiere: spiagge, dune marine, rupi e scogliere; 12 risultano censite in bosco e 11 in zone caratterizzate da vegetazione arbustiva e/o erbacea. Le entità legate ai corpi idrici, sponde comprese, sono 36. La situazione più grave si registra presso la foce dei numerosi corpi d'acqua, di quali, dopo avere attraversato terreni agrari e ambienti disturbati, depositano sulla sabbia delle spiagge limo e semi di tanti infestanti delle colture. Dall'elenco delle alloctone nazionali, 4 si riferiscono alla sola Calabria: *Eucaliptus occidentalis*, *Catharanthus roseurs*, *Annona cherimola* e *Amaranthus crassipes*. Circa la metà delle piante ritenute invasive a livello regionale (14) esercita un impatto di tipo socioeconomico, in particolare sulle attività agricole. Rientrano in questa categoria soprattutto le erbacee infestanti i coltivi. In particolare *Oxalis pes-caprae* è tra le specie più dannose in agricoltura perché invade copiosamente oliveti, frutteti ed orti. Il contingente delle invasive che provocano impatto di tipo ecologico per la capacità di occupare gli ecosistemi naturali, alterandone la struttura e la composizione, include sia specie legnose che specie succulente. Tra le prime si trova *Ailanthus altissima*, fanerofita caratterizzata da un rapido accrescimento cui si accompagna un'efficientissima propagazione vegetativa e da semi. Essa colonizza rapidamente nella fascia altimetrica mediterranea, ambienti sin antropici, quali margini stradali, ruderi ed incolti, formando popolamenti densi da cui facilmente si sposta anche in aree naturali a bassa copertura come affioramenti rupestri, oppure sui manufatti umani, danneggiando monumenti, fondamenta di abitazioni e manto stradale. Oltre alle specie di flora vascolare alloctona, vi sono ulteriori specie tra insetti, funghi, coleotteri, lepidotteri, ditteri, nematodi e virus classificabili come entità alloctone invasive e che costituiscono, oltre che una minaccia agli ecosistemi naturali, un ingente problema economico per i danni che tali specie provocano all'agricoltura. Il fenomeno dell'introduzione si è ulteriormente acuito negli ultimi 40 anni, favorito dai cambiamenti climatici e, probabilmente in maniera ancora più consistente, dall'intensificarsi dei flussi turistici e degli scambi commerciali. I parassiti per i quali si teme l'introduzione o la diffusione ritenuti un rischio per l'Europa sono inseriti nelle liste A1 e A2

dell'Organizzazione europea e mediterranea per la protezione delle piante (EPPO) e vengono quindi suggeriti agli stati membri come "organismi da quarantena" da inserire nelle legislazioni fitosanitarie nazionali.
Dal punto di vista fitogeografico il territorio calabrese presenta aree di rifugio per diverse specie e fitocenosi provenienti da ambienti molto diversi. In particolare nelle aride zone costiere del versante meridionale si rinvengono specie e formazioni tipiche di ambienti sub desertici come quelli presenti nel Nord Africa quali le praterie ad *Aristida coerulescens* e *Tricholaena teneriffae*. Sulle rupi calcaree sempre del versante orientale si localizzano varie specie rupicole tipiche del mediterraneo orientale come lo *Ptilostenom gnaphaloides*. I collegamenti con il mediterraneo orientale sono confermati anche da altre specie est mediterranee presenti in Aspromonte come il *Bupleurum gracile* e la *Fritillaria messanensis*.
L'esame condotto dal Rapporto sullo stato della fauna registra la presenza nella regione di un vasto territorio con presenza di habitat naturali e sub naturali che riescono a prestarsi bene ad accogliere una larga varietà di specie. La fauna italiana è costituita da oltre 57mila specie di cui 56mila invertebrati. Nella regione Calabria si contano circa 2500 specie, di cui 56 rientrano tra le specie inserite nella Direttiva Habitat 92/43/CEE e circa 230 specie rientrano negli elenchi della lista rossa, facendo riferimento alle sole specie minacciate, vulnerabili ed estinte.
La Calabria è una regione particolarmente importante dal punto di vista faunistico. La sua posizione geografica la rende un passaggio obbligato per la quasi totalità delle specie migratrici provenienti dai Balcani per raggiungere l'Africa. Inoltre, rappresenta l'estrema propaggine meridionale dell'areale di distribuzione di molte specie di mammiferi ed uccelli stanziali
Il territorio è interessato da continui ed imponenti flussi di specie migratrici, qui passa la più importante rotta di migrazione italiana e la terza del Paleartico Occidentale, infatti tutte le specie di uccelli che attraversano il Mediterraneo centrale utilizzano quest'area per ridurre il tratto di mare aperto da sorvolare per raggiungere il territorio siciliano e quindi l'Africa. Annualmente, durante la migrazione pre-nuziale, nell'area dello Stretto di Messina vengono censiti rapaci e cicogne includendo anche i passeriformi. Il passaggio dei rapaci e delle cicogne durante la migrazione post-nuziale risulta più diluito nel tempo e nello spazio, infatti il fronte utilizzato e notevolmente più ampio ed il passaggio è apprezzabile da meta-fine luglio a inizio-metà novembre, con picchi nell'ultima decade di agosto e tra la seconda e la terza di settembre.
Per quanto riguarda la classe Aves, si contano nella regione 141 specie di uccelli rinvenibili, di cui 25 rientrano nell'allegato I delle Direttiva Uccelli 97/409/CEE e 127 rientrano negli elenchi della lista rossa, ma non rientrano tra le specie vulnerabili, minacciate o estinte. Le specie endemiche presenti sul territorio regionale sono 266 di cui 28 richiedono la designazione di un'area speciale di conservazione per la loro salvaguardia (Allegato II della Direttiva Habitat) e 51 sono le specie che richiedono una protezione rigorosa, come definita nell'allegato IV della Direttiva Habitat.

DIRETTIVA HABITAT	N° SPECIE
ALLEGATO II COMPRENDENTI SPECIE ANIMALI D'INTERESSE COMUNITARIO LA CUI CONSERVAZIONE RICHIEDE LA DESIGNAZIONE DI ZONE SPECIALI DI CONSERVAZIONE.	28
ALLEGATO IV COMPRENDENTI SPECIE ANIMALI DI INTERESSE COMUNITARIO CHE RICHIEDONO UNA PROTEZIONE RIGOROSA.	51
TOTALE	56*
DIRETTIVA UCCELLI	
ALLEGATO I COMPRENDENTI SPECIE OGGETTO DI MISURE SPECIALI DI CONSERVAZIONE CONCERNENTI I LORO HABITAT, AL FINE DI ASSICURARE LA LORO SOPRAVVIVENZA E LA LORO RIPRODUZIONE NELLE AREE DI DISTRIBUZIONE.	25
LISTA ROSSA	
E – SPECIE MINACCIATE	63
V – SPECIE VULNERABILI	167
X – SPECIE ESTINTE	1
TOTALE *IL TOTALE CONSIDERA LE SPECIE CHE RIENTRANO IN ENTRAMBI GLI ALLEGATI CONSIDERATI.	230

Figura 5.7 Specie endemiche presenti nel territorio calabrese

Utilizzando lo strumento conoscitivo fornito dalla Strategia per la biodiversità, si può osservare come il patrimonio faunistico della Calabria è tra i più interessanti d'Italia, con numerose specie di animali quasi interamente scomparsi nelle altre regioni. Infatti si rileva che molte specie di mammiferi trovano qui un limite fisico alla loro diffusione verso sud come lo Scoiattolo meridionale (*Sciurus vulgaris meridionalis*), il Lupo (*Canis lupus*), il Tasso (*Meles meles*), la Faina (*Martes foina*), il Capriolo italico (*Capreolus capreolus italicus*), non presenti o estinte.
Ampiamente diffuse sono le zone umide favorite dall'insediamento di numerose specie animali molte delle quali scomparse o a forte rischio di estinzione. Le ricerche effettuate sul campo annotate dagli zoologi ci parlano della Lontra, *Lutra lutra*, che era molto diffusa in Calabria mentre attualmente e segnalata solo in pochissime aree del nord della Calabria. Da segnalare, inoltre, la presenza del driomio (*Dryomys nitedula*), piccolo roditore nell'area lucana del Pollino e con la popolazione *Dryomys nitedula aspromontis*. Si segnalano ancora: il capovaccaio, l'aquila reale sul Pollino, il gufo reale, il falco pecchiaiolo, lo sparviere, il falco pellegrino, il nibbio bruno, il gheppio, l'astore, l'albanella; il corvo comune ed il corvo reale; uccelli rari come il fratino sulle spiagge; tra gli anfibi la rana italica, la salamandra pezzata, la salamandrina dagli occhiali, il tritone italico, il tritone crestato ed il rarissimo tritone alpino calabrese, presente solo nell'area della Catena costiera; tra i rettili il cervone, il saettone, la natrice dal collare, ma soprattutto la *Caretta caretta*, la tartaruga terrestre e la tartaruga d'acqua dolce.
Molto ricca, altresì, si presenta l'entomofauna, tra la quale si segnalano le seguenti specie: *Charaxes jasius, Cerambyx cerdo, Osmoderma eremita, Cucujus cinnaberinus, Rosalia alpina* sul Pollino, e infine il lepidottero *Papilionide zerynthia polyxena*, inserita in Allegato IV della Direttiva Habitat.
L'aspetto della biodiversità sia vegetale che animale merita un ulteriore approfondimento, che è stato condotto anche attraverso la consultazione delle analisi condotte nell'ambito della redazione della Strategia regionale per la biodiversità.
Di seguito vengono riportate le specie di interesse conservazionistico censite dall'Osservatorio Regionale per la Biodiversità della Calabria: Anfibi, Rettili, Pesci, Uccelli, Mammiferi, Invertebrati.

Anfibi

- Raganella italiana, Hyla intermedia
- Rana agile, Rana dalmatina
- Rana appenninica, Rana italica
- Rana verde minore, Pelophylax esculentus
- Rospo comune, Bufo bufo
- Rospo smeraldino, Pseudepidalea viridis
- Salamandra pezzata, Salamandra salamandra
- Salamandrina dagli occhiali, Salamandrina terdigitata
- Tritone alpestre della Calabria, Mesotriton alpestris
- Tritone crestato italiano, Triturus carnifex
- Tritone italiano, Lissotriton italicus
- Ululone appenninico, Bombina pachypus

Rettili

- Biacco, Hierophis viridiflavus
- Camaleonte comune, Chamaeleo chamaeleon
- Cervone, Elaphe quatuorlineata
- Colubro liscio, Coronella austriaca
- Geco comune, Tarentola mauritanica
- Geco verrucoso, Hemidactylus turcicus
- Lucertola campestre, Podarcis sicula
- Lucertola muraiola, Podarcis muralis
- Luscengola comune, Chalcides chalcides
- Natrice dal collare, Natrix natrix
- Natrice tassellata, Natrix tessellata
- Orbettino, Anguis fragilis
- Ramarro occidentale, Lacerta bilineata
- Saettone occhirossi, Zamenis lineatus
- Tartaruga caretta, Caretta caretta
- Tartaruga liuto, Dermochelys coriacea
- Testuggine di Hermann, Testudo hermanni
- Testuggine marginata, Testudo marginata
- Testuggine palustre dalle orecchie rosse, Trachemys scripta
- Testuggine palustre europea, Emys orbicularis
- Vipera comune, Vipera aspis

Pesci

- Acciuga europea, Engraulis encrasicolus
- Aguglia, Belone belone
- Alborella, Alburnus alburnus
- Alborella meridionale, Alburnus albidus
- Anguilla europea, Anguilla anguilla
- Aquila di mare, Myliobatis aquila
- Bavosa adriatica, Lipophrys adriaticus
- Bavosa ruggine, Parablennius gattorugine
- Bavosa sanguigna, Parablennius sanguinolentus
- Boccanera, Galeus melastomus
- Capone imperiale, Aspitrigla cuculus
- Carassio, Carassius carassius
- Carcarino dalle pinne corte, Carcharhinus brevipinna
- Carpa, Cyprinus carpius
- Castagnola, Chromis chromis
- Cavalluccio marino, Hippocampus guttulatus
- Cavalluccio marino camuso, Hippocampus hippocampus
- Cavedano europeo, Squalius cephalus
- Cefalo o Muggine, Mugil cephalus
- Centroforo, Centrophorus granulosus
- Cernia bruna, Epinephelus marginatus
- Chimera, Chimaera monstrosa
- Cobite, Cobitis taenia
- Dentice comune, Dentex dentex
- Diavolo di mare, Mobula mobular
- Perchia, Serranus cabrilla
- Persico sole, Lepomis gibbosus
- Pesce San Pietro, Zeus faber
- Pesce angelo o Squadro, Squatina squatina
- Pesce balestra, Balistes capriscus
- Pesce luna, Mola mola
- Pesce martello comune, Sphyrna zygaena
- Pesce peperoncino, Tripterygion ? delaisi
- Pesce persico, Perca fluviatilis
- Pesce pettine, Xyrichthys novacula
- Pesce pilota, Naucrates ductor
- Pesce porco, Oxynorus centrina
- Pesce prete, Uranoscopus scaber
- Pesce rosso, Carassius auratus
- Pesce spada, Xiphias gladius
- Pesce volante, Exocoetus volitans
- Pesce volpe, Alopias vulpinus
- Rana pescatrice, Lophius piscatorius
- Razza a coda corta, Raja brachyura
- Razza bavosa, Dipturus batis
- Razza chiodata, Raja clavata
- Razza cuculo, Leucoraja circularis
- Razza maculata, Raja montagui
- Razza monaca, Dipturus oxyrhincus
- Razza polistimma, Raja polystigma
- Sugherello, Trachurus trachurus
- Tinca, Tinca tinca
- Donzella, Coris julis
- Donzella pavonina, Thalassoma pavo
- Falso barracuda, Sphyraena sphyraena
- Gambusia, Gambusia affinis
- Gattuccio maggiore, Scyliorhinus stellaris
- Gattuccio minore, Scyliorhinus canicula
- Ghiozzetto minuto, Pomatoschistus minutus
- Ghiozzo nero, Gobius niger
- Ghiozzo rasposo, Gobius bucchichii
- Grande squalo bianco, Carcharodon carcharias
- Grongo europeo, Conger conger
- Lampreda di fiume, Lampetra fluviatilis
- Lampreda marina, Petromyzon marinus
- Mako dalle pinne corte, Isurus oxyrhincus
- Merlano, Merlangius merlangus
- Mormora, Lithognathus mormyrus
- Murena del Mediterraneo, Muraena helena
- Nasello, Merluccius merluccius
- Notidiano cinereo, Heptranchias perlo
- Notidiano grigio, Hexanchus griseus
- Occhiata, Oblata melanura
- Orata, Sparus aurata
- Palombo liscio, Mustelus mustelus
  Palombo stellato, Mustelus asterias
- Passera di mare, Pleuronectes platessa
- Razza quattrocchi, Raja miraletus
- Razza spinosa, Leucoraja fullonica
- Razza stellata, Raja asterias
- Ricciola, Seriola dumerilii
- Rombo liscio, Scophthalmus rhombus
- Rovella, Rutilus rubilio
- Salmerino di fonte, Salvelinus fontinalis
- Salpa, Sarpa salpa
- Sarago fasciato, Diplodus vulgaris
- Sarago maggiore, Diplodus sargus
- Sardina europea, Sardina pilchardus
- Scimnorino, Dalatias licha
- Scorfano nero, Scorpaena porcus
- Scorfano rosso, Scorpaena scrofa
- Sgombro, Scomber scombrus
- Sogliola, Solea solea
- Spigola europea, Dicentrarchus labrax
- Spinarello, Gasterosteus aculeatus
- Spinarolo, Squalus acanthias
- Spinarolo bruno, Squalus blainvillei
- Squalo elefante, Cetorhinus maximus
- Squalo grigio, Carcharhinus plumbeus
- Squalo toro, Odontaspis ferox
- Succiascoglio, Lepadogaster lepadogaster
- Succiascoglio minore, Gouania willdenowi
- Trota fario, Salmo trutta trutta
- Trota iridea, Oncorhynchus mykiss
- Trota macrostimma, Salmo trutta macrostigma
- Trota marmorata, Salmo marmoratus
- Vaccarella, Pteromylaeus bovinus
- Verdesca, Prionace glauca

Invertebrati

, cala	, Scarabaeus semipunctatus
, Tinodes bruttius	, Scarabaeus sacer
, Allogamus hilaris	, Saperda similis
, Protonemura macrura	, Saperda octopunctata
, Tjederiraphidia santuzza	, Ruffodytes pacei
, Leuctra silana	, Rosalia alpina
, Protonemura italica	, Rhamnusium graecum
, Dolichopoda calabra	, Rhagium sycophanta
, Tettigonia silana	, Purpuricenus globulicollis
, Adarrus calabricus	, Pterostichus ruffoi
, Adarrus pollinicola	, Pseudomeira silvestrii
, Chrysochraon beybienkoi	, Pselaphogenius calabrus
, Hebrus eckerleini	, Pselaphogenius aspromontanus
, Prosimulium calabrum	, Prinobius myardi

, Procloeon calabrum	, Pogonocherus ovatus
, Vesperus luridus	, Pogonocherus neuhausi
, Trachyphloeus calabricus	, Pogonocherus eugeniae
, Sphenoptera antiqua	, Poecilium rufipes
, Stictoleptura rufa	, Platycerus caraboides
, Solariola paganettii	, Platycerus caprea
, Solariola gestroi	, Phytoecia vulneris
, Sinodendron cylindricum	, Parmena subpubescens
, Scintillatrix mirifica	, Parabathyscia calabra
, Scarabaeus variolosus	, Otiorhynchus garibaldinus
, Scarabaeus typhon	, Osmoderma italica
, Orochares calaber	, Chironitis furcifer
, Orestia calabra	, Cerambyx miles
, Nothorhina muricata	, Chalcophorella fabricii
, Neodorcadion calabricum	, Cerambyx cerdo
, Melanophila acuminata	, Carabus granulatus calabricus
, Mayetia calabra	, Carabus coriaceus
, Lucanus tetraodon	, Capnodis miliaris
, Leptusa kochiana	, Axinopalpis gracilis
, Leptura aurulenta	, Asida calabra
, Leiopus femoratus	, Aromia moschata
, Herophila tristis	, Anthaxia manca
, Gymnopleurus sturmi	, Anthaxia cyanescens
, Gymnopleurus mopsus	, Anthaxia kochi
, Faronus stolzi	, Agrilus paganettii
, Eurythyrea austriaca	, Agapanthia sicula
, Euonthophagus amyntas	, Agapanthia maculicornis
, Euoniticellus pallipes	, Agapanthia cynarae
, Enochrus calabricus	, Acmaeodera tassii
, Dolichomeira calabrica	, Acanthocinus xanthoneurus
, Cucujus haematodes	, Parastenocaris sibaritica
, Cucujus cinnaberinus	, Icnhusella ionica
, Cortodera aspromontana	, Protzia leptosoma
, Copris umbilicatus	, Eriogaster catax
, Clytus triangulimacula	, Maculinea arion
, Choleva calabrica	Apollo, Parnassius apollo
	Arge, Melanargia arge
	Falena dell´Edera, Euplagia quadripunctaria
	Mnemosine, Parnassius mnemosyne
	Proserpina, Proserpinus proserpina
	Zerinzia, Zerynthia polyxena

Uccelli

- Aquila di Bonelli, Hieraaetus fasciatus
- Averla cenerina, Lanius minor
- Averla piccola, Lanius collurio
- Balestruccio, Delichon urbica
- Balia dal collare, Ficedula albicollis
- Biancone, Circaetus gallicus
- Calandra, Melanocorypha calandra
- Calandrella, Calandrella brachydactyla
- Calandro, Anthus campestris
- Capovaccaio, Neophron percnopterus
- Cavaliere d'Italia, Himantopus himantopus
- Cicogna bianca, Ciconia ciconia
- Cicogna nera, Ciconia nigra
- Falco di palude, Circus aeruginosus
- Falco pecchiaiolo, Pernis apivorus
- Ghiandaia marina, Coracias garrulus
- Gracchio corallino, Pyrrhocorax pyrrhocorax
- Gufo reale, Bubo bubo
- Lanario, Falco biarmicus
- Magnanina, Sylvia undata
- Martin pescatore, Alcedo atthis
- Moretta tabaccata, Aythya nyroca
- Nibbio bruno, Milvus migrans
- Nibbio reale, Milvus milvus
- Nitticora, Nycticorax nycticorax
- Occhione, Burhinus oedicnemus
- Ortolano, Emberiza hortulana
- Pellegrino, Falco peregrinus
- Picchio nero, Dryocopus martius
- Picchio rosso mezzano, Dendrocopos medius
- Succiacapre, Caprimulgus europaeus
- Tarabusino, Ixobrychus minutus
- Tottavilla, Lullula arborea

Mammiferi

- Arvicola acquatica, Arvicola amphibius
- Arvicola italica, Microtus brachycercus
- Balenottera comune, Balaenoptera physalus
- Barbastello comune, Barbastella barbastellus
- Capodoglio, Physeter macrocephalus
- Capriolo, Capreolus capreolus
- Cinghiale, Sus scrofa
- Delfino comune dal rostro corto, Delphinus delphis
- Driomio, Dryomys nitedula
- Gatto selvatico, Felis silvestris
- Globicefalo, Globicephala melas
- Grampo, Grampus griseus
- Istrice, Hystrix cristata
- Lepre comune, Lepus europaeus
- Lepre italica, Lepus corsicanus
- Lontra, Lutra lutra
- Lupo, Canis lupus
- Martora, Martes martes
- Miniottero di Schreiber, Miniopterus schreibersii
- Mustiolo, Suncus etruscus
- Nutria, Myocastor coypus
- Puzzola, Mustela putorius
- Riccio europeo, Erinaceus europaeus
- Rinolofo Euryale, Rhinolophus euryale
- Rinolofo maggiore, Rhinolophus ferrumequinum
- Rinolofo minore, Rhinolophus hipposideros
- Scoiattolo comune, Sciurus vulgaris
- Scoiattolo di Finlayson, Callosciurus finlaysonii
- Stenella striata, Stenella coeruleoalba
- Talpa cieca, Talpa caeca
- Talpa romana, Talpa romana
- Toporagno acquatico di Miller, Neomys anomalus
- Toporagno italico, Sorex samniticus
- Tursiope comune, Tursiops truncatus
- Vespertilio di Blyth, Myotis blythii
- Vespertilio di Capaccini, Myotis capaccinii
- Vespertilio di Daubenton, Myotis daubentoni
- Vespertilio maggiore, Myotis myotis
- Vespertilio smarginato, Myotis emarginatus
- Volpe, Vulpes vulpes
- Zifio, Ziphius cavirostris

Dal punto di vista zoogeografico sono importanti gli endemismi (regionali, appenninici o italiani), per i quali la Calabria rappresenta il limite meridionale della distribuzione. Esempi importanti di questo tipo ci riconducono, come esempio, ai popolamenti calabresi di *Triturus alpestris ssp. inexpectatus*, che si rinvengono in una piccola area della Catena Costiera mentre le popolazioni più vicine, rinvenibili, si trovano nel Lazio.
Nella scheda che segue sono elencate le specie endemiche presenti nel territorio calabrese (Fonte: Rapporto sullo stato dell'ambiente in Calabria, 2007).

SPECIE ENDEMICHE		
CLASSE	SPECIE	NOME COMUNE
AMPHIBIA	Bombina pachypus (Bonaparte, 1838)	Ululone italiano
	Rana italica Dubois, 1987	Rana appenninica
	Salamandrina terdigitata (Lacépède, 1788)	Salamandrina dagli occhiali
	Triturus italicus (Peracca, 1898)	Tritone italiano
	Triturus vulgaris (Linnaeus, 1758)	Tritone punteggiato
REPTILIA	Helaphe lineata	Saettone occhi rossi
MAMMALIA	Capreolus capreolus	Camoscio
	Sus scrofa meridionalis	Cinghiale ss. meridionale
	Canis lupus (Linnaeus, 1758)	Lupo

Tabella 5.33 Specie endemiche presenti nel territorio calabrese

Studi condotti dall'Università della Calabria, hanno accertato la presenza di alcune specie aliene presenti nel territorio calabrese e che di fatto hanno una diffusione a livello nazionale.
I fattori principali che hanno indotto la loro introduzione sono di matrice ambientale ed antropica. È ormai accertato che l'introduzione di specie alloctone in un dato territorio può alterare l'equilibrio di un dato habitat o ancor di più essere una minaccia per la conservazione della biodiversità, se messe nelle condizioni di competere con le specie autoctone. Inoltre molte specie possono essere invasive sotto altri aspetti, sotto il profilo economico, sociale ed igienico-sanitario. Nella scheda riportata a seguire si riportano le 17 specie, censite nel Rapporto sullo stato dell'ambiente di cui sopra, che non rientrano nelle liste e negli allegati di protezione e conservazione delle specie descritte.

SPECIE	AUTORE
BLATTA ORIENTALIS	Linnaeus, 1758
CARPOPHILUS HEMIPTERUS	
CARPOPHILUS MARGINELLUS	Motschulsky, 1858
CARPOPHILUS NEPOS	Murray, 1864
CARPOPHILUS QUADRISIGNATUS	Erichson, 1843
CARPOPHILUS TERSUS	Wollaston, 1865
CYCHRAMUS LUTEUS	(Fabricius, 1787)
EPITRIX HIRTIPENNIS	(Melsheimer, 1847
EUBORELLIA ANNULIPES	(Lucas, 1847)
LAMYCTES EMARGINATUS	(Newport, 1844)
METCALFA PRUINOSA	(Say, 1830)
MYOCASTOR CORPUS	(Molina, 1782)
ONCORHYNCHUS MYKISS	(Walbaum, 1792)
PARAPHLOEOSTIBA GAYNDAHENSIS	(Macleay, 1871)
PHORACANTHA SEMIPUNCTATA	(Fabricius, 1775)
POTAMOPYRGUS ANTIPODARUM	(Gray, 1843)
TRACHEMYS SCRIPTA	(Schoepff, 1792

Tabella 5.34 Specie che non rientrano nelle liste e negli allegati di protezione e conservazione delle specie (UNICAL)

Per quanto riguarda la classe Aves, nella regione si contano 141 specie di uccelli, di cui 25 rientrano nell'Allegato I della Direttiva Uccelli 97/409/CEE e 127 rientrano negli elenchi della "lista rossa". Le specie endemiche presenti sul territorio regionale sono 266 di cui 28 richiedono la designazione di un'area speciale di conservazione per la loro salvaguardia e 51 sono le specie che richiedono una protezione "rigorosa", come definita nell'allegato IV della Direttiva Habitat.
Gli uccelli rappresentano una componente importante della biodiversità in quanto ampiamente diffusi a livello geografico e di habitat, ed anche perché essi rappresentano il gruppo di organismi maggiormente studiato e meglio noto a livello globale. Caratterizzati da un'alta percentuale di specie migratrici, gli uccelli rappresentano un classico esempio che motiva l'esigenza di strumenti di conservazione e normativi che siano condivisi a livello internazionale. E' per questa ragione che quella sugli uccelli selvatici rappresenta, storicamente, la prima Direttiva ambientale promulgata dall'Unione Europea. In Italia questa Direttiva è stata applicata attraverso la Legge 157/92 "Norme per la protezione della fauna selvatica omeoterma e per il prelievo venatorio". Queste norme prevedono un costante monitoraggio dei livelli di popolazione e dello stato di conservazione delle popolazioni di uccelli presenti negli Stati Membri dell'Unione Europea (Direttiva Uccelli 2009/147/CE, All. 5, punto c, Legge 157/92, art. 7§3).
I dati rilavati dall'ISPRA confermano un trend positivo nell'intensità del campionamento, nel periodo 1982-2012, cui si collega un incremento significativo nei totali annuali di uccelli inanellati in Italia. Si passa dai circa 70.000 uccelli inanellati nei primi anni '80 ai circa 300.000 nell'ultimo quinquennio. Negli anni considerati non si registrano variazioni preoccupanti nei totali di specie campionate. I dati su base annuale relativi al 2012 confermano l'assoluta importanza dell'Italia per l'avifauna europea. Ciò è indicato dai numeri molto elevati di specie campionate su base di pentade. A testimonianza del ruolo che l'Italia riveste quale rotta di migrazione di grande importanza tra Europa ed Africa, i totali di specie inanellate raggiungono valori massimi nelle fasi di più alta intensità, e maggiore sforzo di campionamento, della migrazione primaverile (aprile-maggio) e di quella autunnale (settembre-ottobre). La ricchezza del popolamento ornitico a livello nazionale è indicata da totali comunque elevati di specie inanellate nel corso delle fasi riproduttive (giugno, luglio), pur a fronte di totali di inanellamenti nettamente inferiori e di uno sforzo di campionamento ridotto rispetto alle fasi di migrazione primaverile.
L'aspetto della biodiversità sia vegetale che animale merita un ulteriore approfondimento, che è stato condotto anche attraverso la consultazione delle analisi effettuate nell'ambito della redazione della Strategia regionale per la biodiversità.
Nei sistemi produttivi regionali, si è verificata una progressiva sostituzione delle vecchie varietà e popolazioni locali con nuove varietà più produttive, determinando una erosione genetica che ha ristretto la variabilità all'interno delle principali specie agrarie.
Le vecchie varietà non sono solo fonti di geni utili, ma il loro impiego in zone marginali può costituire un importante sostegno al reddito delle popolazioni residenti, infatti, la loro coltivazione potrebbe rappresentare un'interessante opportunità economica e una valida conservazione delle risorse genetiche in un determinato areale. In definitiva si tratta di "tipicizzare" il territorio e il prodotto e/o il processo di produzione. Le varietà locali devono essere correttamente identificate attraverso una caratterizzazione basata su una ricerca storico-documentale tendente a dimostrare il legame con il territorio di provenienza. La conservazione delle varietà locali non è realizzabile, se non nel bioterritorio, con le tecniche agronomiche dettate dalla tradizione rurale locale, in un rapporto strettissimo e di dipendenza reciproca, tra chi effettua la conservazione "ex situ" (banche del germoplasma) e chi effettua la conservazione "in situ" (coltivatori custodi). La possibilità reale di recupero e di reintroduzione nel bioterritorio o zona tradizionale di coltivazione, è strettamente legata alla valorizzazione delle produzioni dei coltivatori e al sostegno che essi potranno ricevere per continuare l'attività di coltivazione delle varietà locali, soprattutto quelle a rischio di estinzione.
In Calabria si sta assistendo ad un fenomeno di erosione della diversità genetica animale. Alcune razze sono minacciate di estinzione od hanno una limitata diffusione. La conservazione di questo patrimonio genetico minacciato è fondamentale per due motivi: il primo è che queste razze hanno

una funzione di presidio del territorio in quanto si adattano ad essere allevate in zone marginali; l'altra motivazione risiede nella possibilità di attingere i caratteri interessanti, posseduti solo da queste razze, dal punto di vista del miglioramento genetico. L'introduzione di specie alloctone, o aliene o esotiche o non indigene, potenzialmente invasive costituisce un altro fattore di minaccia per la biodiversità. La loro presenza in natura può essere ricondotta essenzialmente a tre tipologie d'introduzione: intenzionale (per allevamento, coltivazione, scopi amatoriali, ecc.), accidentale o secondaria (ad es. attraverso il trasporto di merci, le acque di zavorra delle navi, il fouling, ecc, oppure taxa introdotti in origine in aree esterne ai confini italiani e in seguito giunti autonomamente nel nostro Paese.
La conservazione della biodiversità e la tutela dei sistemi agro-forestali ad alto valore naturale è uno degli obiettivi fondamentali che la Regione ha assunto per favorire la biodiversità e lo sviluppo sostenibile dei territori rurali. A tal proposito, Dipartimento Agricoltura, Foreste e Forestazione della Regione Calabria in collaborazione con l'ARSAC ha redatto la "*Carta delle Aree agricolo e seminaturali ad alto valore naturalistico*", che è stata successivamente adottata con Deliberazione di Giunta Regionale nr. 73 del 28.02.2014. In base a tale attività di analisi e studio in Calabria sono state individuate le aree ad alto valore naturalistico (al netto delle aree ricadenti all'interno delle aree protette Natura 2000) che ammontano a circa 237mila ettari, pari al 15% dell'intero territorio regionale.
A questo riguardo va tenuto presente che mentre i Parchi, le Zone a protezione speciale (ZPS), i siti di interesse comunitario (SIC) sono protetti da normative specifiche, queste aree ad alto valore naturalistico devono ancora essere individuate e tutelate in modo puntuale; e ciò proprio per poter procedere successivamente all'organizzazione di un tipo di salvaguardia che risponda alla duplice esigenza di garantire i redditi degli agricoltori ma, nello stesso tempo, di impegnarli direttamente nella tutela della biodiversità e del paesaggio dell'agricoltura tradizionale. Ciò, quindi, rappresenta un indispensabile strumento di monitoraggio e di conoscenza delle HNV presenti nel territorio calabrese.

Cod.	**Uso del suolo**	**Corine 1990**		**Corine 2000**	
		MIN	MAX	MIN	MAX
211	Seminativi in aree non irrigue	-	242.126	-	222.162
213	Risaie	-	242.126	-	222.162
222	Frutteti e frutti minori	-	44.192	-	43.841
223	Uliveti	-	204.062	41.500	198.522
231	Prati stabili	7.306	7.306	7.280	7.280
241	Colture annuali associate e colture permanenti	117.067	117.067	117.255	117.255
242	Sistemi colturali e particellari permanenti	-	43.461	-	44.332
243	Aree prev. naturali occup. da colture agrarie, con spazi naturali	83.946	83.946	87.977	84.977
244	Aree agroforestali	-	-	-	-
321	Aree a pascolo naturale e praterie d'alta quota	51.413	51.413	49.481	49.481
322	Brughiere e cespuglietti	9.326	9.326	-	-
323	Aree a vegetazione sclerofilia	24.883	24.883	24.650	24.650
324	Aree a vegetazione in evoluzione boschiva e arbustiva	-	43.174	-	45.083
333	Aree con vegetazione rada	-	9.843	-	9.781
411	Paludi interne	58	58	58	58
Totale aree agricole e forestali ad alto valore naturalistico		293.999	880.848	283.707	847.430

Tabella 5.35 Superfici HNV della Regione Calabria (fonte: Dipartimento Agricoltura, Foreste e Forestazione della Regione Calabria

La superficie forestale della Calabria, secondo i dati dell'ultimo Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoi Forestali di Carbonio (INFC) che risale al 2005 è di 612.931 ettari. Si tratta, pertanto, di una delle regioni italiane che presenta un indice di boscosità tra i più elevati, pari a 40,6, che la posiziona all'ottavo posto. La superficie forestale è prevalentemente di proprietà privata (65%),

mentre per la rimanente quota il 18% è di proprietà dei comuni, l'11% di proprietà di stato e regione, quindi di altre categorie di proprietari.
Le informazioni circa la natura e la consistenza delle foreste calabresi tratte da INFC 2005 rilevano la presenza di 14 categorie forestali, di cui quelle più rappresentative, in termini di superficie forestale rappresentata sono: faggete (12,6%); pinete di pino nero, laricio e loricato (12,2%), castagneti (11,3%), querceti a rovere, roverella e farnia (7,6%), leccete (7,1%), querceti a cerro e farnetto (7%), altri boschi di caducifoglie (5,9%). Complessivamente tali categorie forestali rappresentano circa il 64% della superficie forestale regionale e l'85% della superficie della categoria "boschi alti". Sono altresì presenti, ma meno rappresentative altre categorie quali: altri boschi di latifoglie sempreverdi 3,3%), pinete e pini mediterranei (2,5%), boschi igrofili (1,4%), altri boschi di conifere puri e misti (1,3%), ostrieti e carpineti (0,9%), boschi di abete bianco (0,79%) e sugherete (0,79%). Complessivamente le categorie di boschi "minori" rappresentano un ulteriore 11% della superficie boschiva regionale.
La possibilità delle aree forestali e boscate di svolgere funzioni di produzione legnosa (assenza di vincoli o limitazioni; convenienza economica del prelievo legnoso) viene stimata attraverso i dati dell'Inventario Nazionale delle Foreste e dei Serbatoio Forestali di Carbonio (INFC).

	Bosco				**Altre terre boscate**			
	Superficie disponibile per il prelievo legnoso	Superficie non disponibile per il prelievo legnoso	Superficie non classificata per la disp. al prelievo legnoso	**Totale bosco**	Superficie disponibile per il prelievo legnoso	Superficie non disponibile per il prelievo legnoso	Superficie non classificata per la disp. al prelievo legnoso	**Totale altre terre boscate**
Calabria	396869	47487	23795	**468151**	35354	24907	84520	**144781**
Italia	7741176	912017	106007	**8759200**	769922	536248	402163	**1708333**

Tabella 5.36 Estensione delle macrocategorie Bosco e Altre terre boscate, ripartite per disponibilità al prelievo legnoso (ettari) (Fonte: Elaborazioni su dati INFC, 2005)

Per la Calabria la superficie complessivamente disponibile per il prelievo legnoso è pari a 432.223 ettari, di cui 396.869 ettari di superficie boscata e 35.354 di superficie "altre terre boscate". L'aliquota di superficie forestale potenzialmente utilizzabile per la produzione di legname, nella regione è del 70,5%, valore inferiore a quello medio nazionale (81,3%).

	In metri cubi			**In % sul totale**	
	Legname da lavoro	**Legna per combustibili**	**Totale**	**Legname da lavoro**	**Legna per combustibili**
Calabria	120512	59316	179828	67%	33%
Italia	2355975	5388488	7744463	30%	70%
Quota Calabria su Italia	5,1%	1,1%	2,3%		

Tabella 5.37 Utilizzazioni legnose totali (in foresta e fuori foresta) per assortimento Anno 2011 (fonte: Elaborazioni su dati Istat)

In Calabria, nel 2011, vengono prelevati 179.000 m^3 di legname (2,3% del prelievo complessivo nazionale). A differenza di quanto accade a livello nazionale l'utilizzo del legname prelevato nella regione è prevalentemente (67%) destinato a legname da lavoro (Italia: 30%), tanto da raggiungere la quota del 5,1% del legname nazionale con lo stesso utilizzo e posizionare la Calabria, dopo la Lombardia ed il Trentino Alto Adige, quale terza regione italiana produttrice. Il tasso di prelievo dei prodotti legnosi (rapporto tra prelievi e superficie forestale) per la Calabria è nettamente inferiore a quello medio nazionale. Nella regione nel 2011, utilizzando i dati INFC (2005) relativi alla superficie forestale, si osserva un tasso di prelievo dei prodotti legnosi di 0,29 m^3/ha nel 2011, contro un valore di riferimento a livello nazionale che si assesta su 0,74 mc/ha. Se si utilizzano i

dati relativi alla sola superficie classificata dall'INFC come "superficie disponibile al prelievo legnoso", si osserva il permanere di un più basso tasso di prelievo nella regione (0,4 mc/ha), rispetto al valore nazionale (0,9 mc/ha).

Le azioni di piano previste in merito al riefficientamento dell'impiantistica pubblica di trattamento esistente non interferisce con le aree agricolo e seminaturali ad alto valore naturalistico e anche grazie ai criteri localizzativi tali aree saranno tutelate integralmente o specificamente a secondo del loro grado di naturalità.

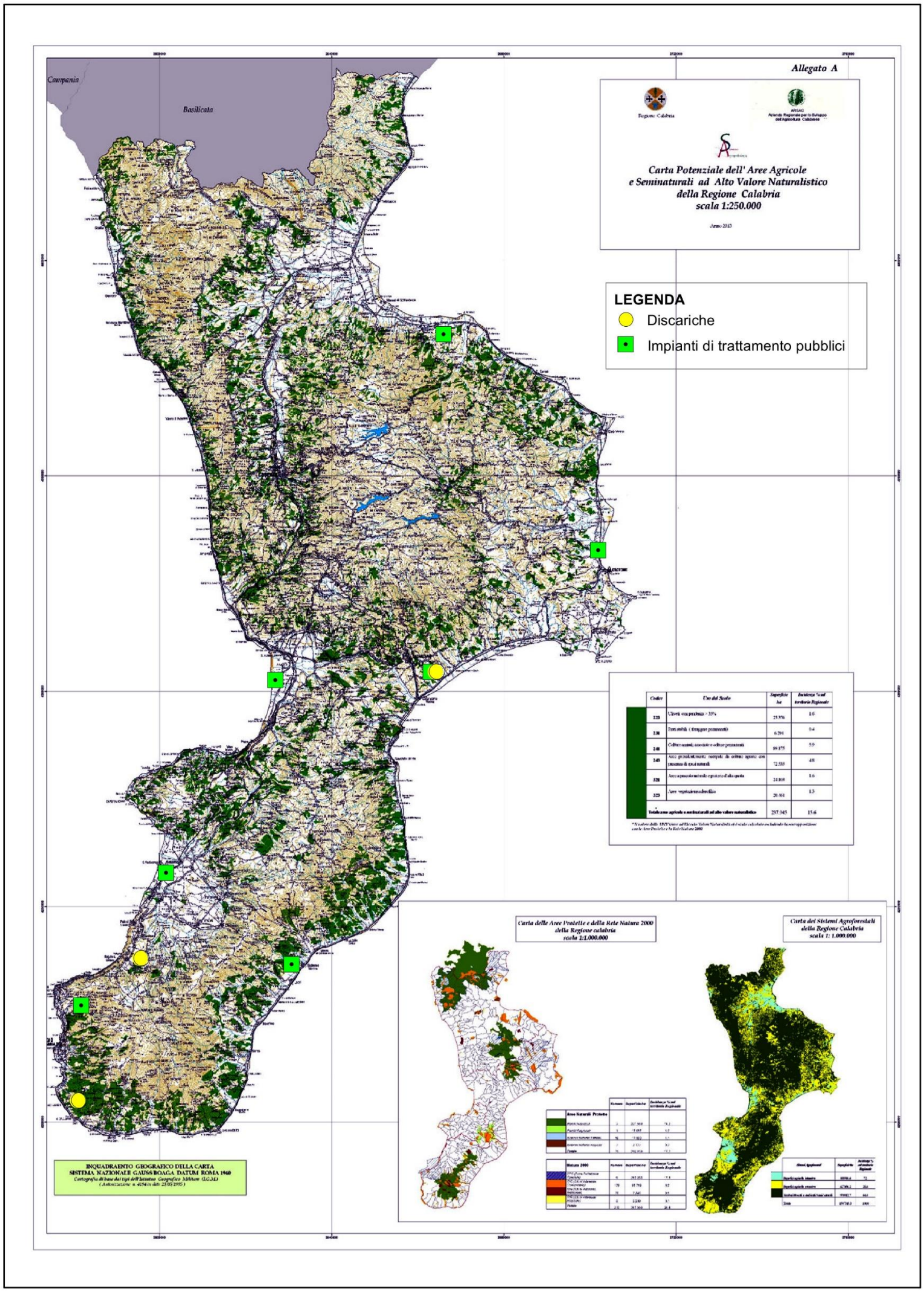


Figura 5.8 Carta delle Aree agricolo e seminaturali ad alto valore naturalistico (fonte: ARSAC, 2014)

Le aree protette nazionali, regionali, i siti della Rete Natura 2000 presenti nel territorio calabrese sono riportate nella figura seguente.

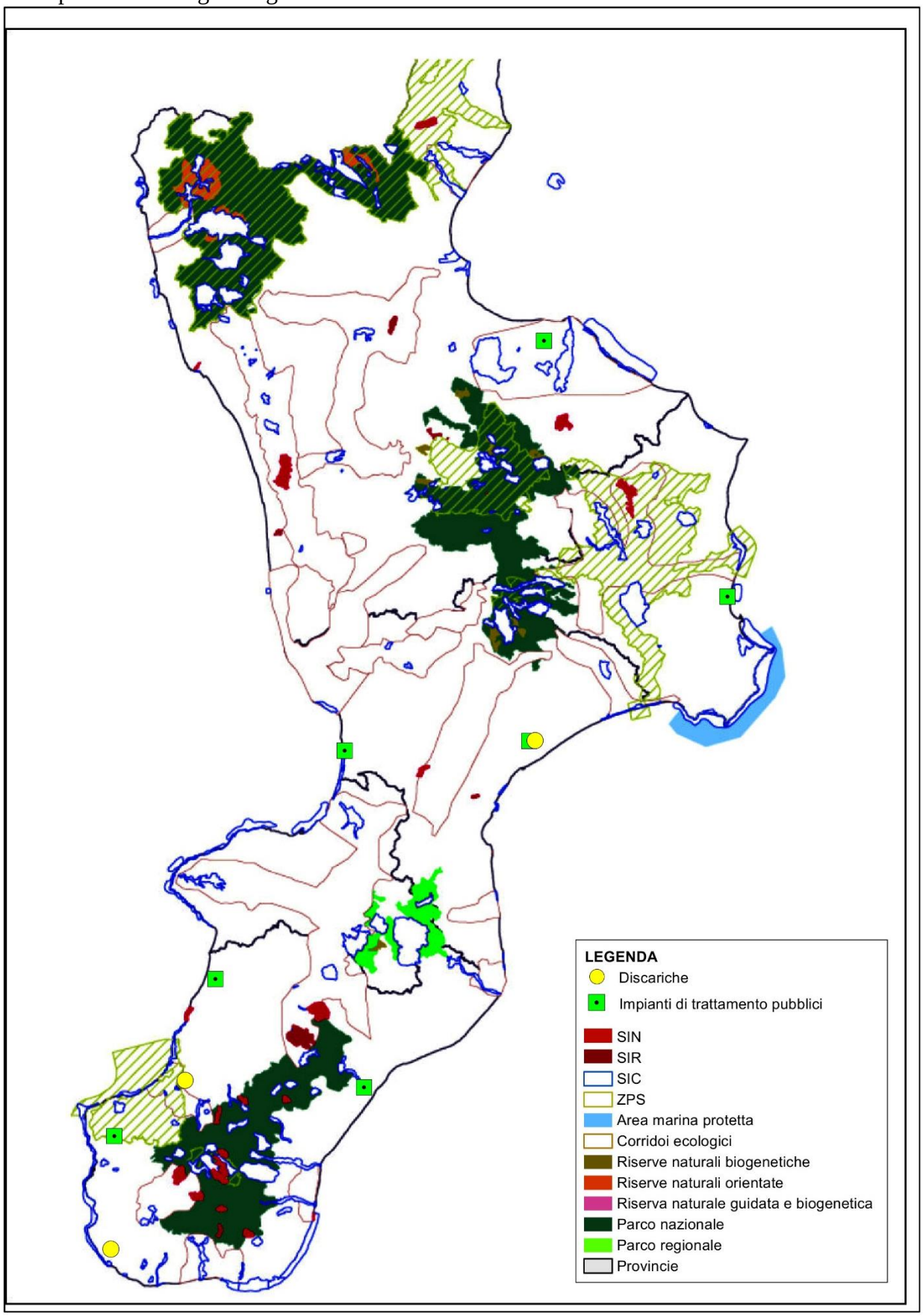


Figura 5.9 Aree naturali protette (fonte: Rete Ecologica Regionale (prima indicazione DGR 749/2003)

Dall'analisi del sistema vincolistico riportata nel paragrafo 6.2.2. le azioni di piano previste in merito al riefficientamento degli impianti esistenti emerge che la maggior parte degli impianti pubblici di trattamento non interferisce direttamente con la componente biodiversità delle aree naturali protette. Pertanto, ai fini dello studio di incidenza allegato al presente rapporto ambientale (All.1) con l'obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle azioni del PRGR quali:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

è stato svolto lo screening di VIncA (fase I) del Piano e dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie per quelli esistenti e muniti di Decreti VIA comprensivi di osservazioni di VINCA e per cui si è ritenuto di non procedere alla fase II di Valutazione di Incidenza appropriata, nel rispetto degli obiettici di sostenibilità ambientali generali e specifici quali: mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica; favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat; ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali; prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS e che quelli attualmente potenzialmente interferenti necessitano di un ulteriore approfondimento di VIncA per la verifica di assenza di ineterferenza negativa sugli habitat e sulle protette. Le indicazioni fornite nello SIncA saranno utili non solo in caso di impianti esistenti e di nuova realizzazione per la gestione dei rifiuti urbani che, come è emerso dall'analisi vincolistica la maggior parte è esterna alle aree a tutela ambientale, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

Pertanto, al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, si riporta nelle seguenti tabelle un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto.

In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette.

Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio.

Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, le indicazioni fornite nelle seguenti tabelle saranno utili non solo in caso di impianti per la gestione dei rifiuti urbani, che nell'ambito dello scenario di Piano, come si è visto, sono prevalentemente esterni alle aree protette, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

L'analisi condotta (e meglio dettagliata nell'Allegati 1 al presente Rapporto Ambientale) ha considerato i rapporti intercorrenti tra le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 rispetto al sistema di gestione dei rifiuti. Le considerazioni sono state condotte prevalentemente in ordine alla situazione impiantistica attuale, fornendo criteri di analisi da applicare anche in caso di nuove localizzazioni (cfr. Tabella 5.38, Tabella 5.39, Tabella 5.40, Tabella 5.41).

L'analisi per raggiungere gli obiettivi strategici dello scenario di Piano, in ordine all'impiantistica pubblica di gestione dei rifiuti urbani esistente e da realizzare, non ha rilevato particolari criticità

per la maggior parte degli impianti in quanto non si collocano in un'area Natura 2000 e/o nelle sue prossimità, tranne l'impianto pubblico esistente di trattamento dei rifiuti di Sambatello (Ecodistretto di Reggio Calabria), l'impianto pubblico esistente di trattamento dei rifiuti di Siderno (Ecodistretto di Siderno) e la discarica eistente di Melicuccà. Per questi impianti e discariche di servizio che sono in corso le procedure di verifica dei progetti preliminari/definitivi e la loro ubicazione può avere interferenze dirette e/o indirette con i siti rete Natura 2000, di seguito si riportano le conclusioni degli elaborati specialistici di Valutazione di Incidenza redatti dal progettista, soggetto attuatore degli interventi.

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento rifiuti putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziali emissioni odorigene da sostanze organiche volatili e/o altri prodotti di decomposizione della sostanza organica nelle fasi di conferimento e stoccaggio prolungato di materiale ad elevata odorosità	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale	Atmosfera
odori dai cumuli in maturazione in caso di insufficiente aerazione e di scarso rivoltamento o difetti nel sistema di aspirazione arie esauste di processo	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale	Atmosfera
potenziale emissione di polveri in corrispondenza di certe fasi di lavorazione	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione	Atmosfera
potenziale emissione di aerosol con carica batterica (anche in funzione delle matrici trattate)		Atmosfera/ Rischio sanitario
potenziale contaminazione dei corpi idrici per dilavamento di superfici interessate da movimentazione o ricaduta di rifiuti o materiali con carico organico o potenziale "carica microbiologica" (anche in funzione delle matrici trattate)	Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali	Ambito idrico superficiale/ Rischio sanitario
potenziale contaminazione dei corpi idrici a causa della non corretta gestione di eventuali reflui di processo		Ambito idrico superficiale
potenziale contaminazione del suolo a causa di perdite da serbatoi o condotti di acque con carico organico o "microbiologico" (in caso di non adeguata protezione)	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità. Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi acquatici.	Suolo e sottosuolo
rumore derivante dalle apparecchiature utilizzate per i processi	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna	Clima acustico
consumo di acqua e reflui generati	L'approvvigionamento idrico in aree protette dove prevalgono gli ecosistemi acquatici il cui equilibrio risulta particolarmente fragile potrebbe indurre impatti da bassi ad elevati , in relazione anche all'entità	Ambito idrico

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento rifiuti putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
	dell'approvvigionamento, sull'equilibrio del sistema biotico.	
consumo di suolo	La presenza dell'impianto può essere a discapito di habitat di pregio e/o peculiari per il SIC/ZPS. Effettuare valutazioni in merito alla frammentazione degli habitat e degli ecosistemi dell'area protetta.	Suolo e sottosuolo
frammentazione della rete ecologica	Valutare gli impatti indotti sulla fauna e sull'avifauna in relazione alla presenza fisica dell'impianto con particolare riguardo alle opere accessorie e alle strutture tecnologiche presenti	Paesaggio

Tabella 5.38 Tipologia impiantistica – Recupero e trattamento delle frazioni putrescibili

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale emissione di polveri	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione	Atmosfera
potenziali emissioni odorigene da sostanze organiche volatili e/o altri prodotti di decomposizione della sostanza organica nelle fasi di conferimento e stoccaggio prolungato di materiale ad elevata odorosità	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale	Atmosfera
potenziale contaminazione dei corpi idrici e del suolo da dilavamento di superfici interessate da movimentazione o ricaduta di rifiuti	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità. Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali.	Ambito idrico/Suolo e sottosuolo
potenziale contaminazione del suolo a causa di perdite da serbatoi o condotti di acque con carico organico o "microbiologico" (in caso di non adeguata protezione)		Suolo e sottosuolo
rumore dei mezzi di trasporto in fase di conferimento/asportazione dei materiali	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna	Clima acustico/Traffico
rumore dalle attività di mobilitazione dei materiali (pressatura, eventuali nastri trasportatori per le lavorazioni di flussi specifici, triturazioni, vagliature)		Clima acustico

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale contaminazione dei corpi idrici da dilavamento di superfici interessate da movimentazione o ricaduta di rifiuti o materiali con carico organico o potenziale "carica microbiologica"	Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali	Ambito idrico superficiale/Rischio sanitario
potenziale contaminazione dei corpi idrici a causa della non corretta gestione di eventuali reflui di processo		Ambito idrico

Tabella 5.39 Tipologia impiantistica – Recuero e trattamento delle frazioni non putrescibili

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Impianti di stoccaggio		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Spec ifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale contaminazione dei corpi idrici a causa del dilavamento di superfici	Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali.	Ambito idrico
potenziali emissioni in atmosfera (polveri, odori, emissioni gassose) nelle fasi di movimentazione e trattamento di rifiuti	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione	Atmosfera
potenziale contaminazione del suolo a causa di perdite da serbatoi o condotti	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità.	Suolo e sottosuolo
rumore derivante dal transito mezzi per conferimento ed asportazione dei rifiuti	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna	Clima acustico/Traffico

Tabella 5.40 Tipologia impiantistica – Impianti di stoccaggio

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Discariche di servizio		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale emissione di odori da sostanze organiche volatili e/o altri prootti di decomposizione della sostanza organica	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale.	Atmosfera
potenziale contaminazione acque superficiali per eventuale dilavamento	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla	Ambito idrico superficiale

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Discariche di servizio		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale contaminazione acque sotterranee dovuta a percolamento delle acque meteoriche nel corpo della discarica	componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità dove l'elemento acqua costituisce la peculiarità dell'area protetta. Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali.	Ambito idrico sotterraneo
potenziale contaminazione del suolo a causa della non tenuta dei sistemi di impermeabilizzazione		Suolo e sottosuolo
rumore e polvere derivati dal transito mezzi per conferimento rifiuti	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione.	Clima acustico
consumo di suolo	La presenza dell'impianto può essere a discapito di habitat di pregio e/o peculiari per il SIC/ZPS. Effettuare valutazioni in merito alla frammentazione degli habitat e degli ecosistemi dell'area protetta.	Suolo e sottosuolo
problematico inserimento paesaggistico	Valutare gli impatti indotti sulla fauna e sull'avifauna in relazione alla presenza fisica dell'impianto con particolare riguardo alle opere accessorie e alle strutture tecnologiche presenti	Paesaggio

Tabella 5.41 Tipologia impiantistica – Discariche di servizio

A tal fine sono state fornite una serie di indicazioni preliminari circa le priorità di indagine e approfondimento che dovranno essere considerate nella valutazione delle potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette (cfr. Tabella 5.38, Tabella 5.39, Tabella 5.40, Tabella 5.41), nei specifici studi di incidenza ambientale allegati ai progetti per la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale.
In generale, si ricorda, che per le attività di gestione dei rifiuti che interferiscono direttamente e indirettamente con le suddette aree protette, come per tutte le altre situazioni di potenziale interferenza individuabili sul territorio, dovranno essere tenuti in conto gli indirizzi dei rispettivi Piani di Gestione (PdG) delle aree SIC/ZPS, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di conservazione degli habitat e degli ecosistemi che costituiscono l'area protetta.
Per quanto concerne le nuove localizzazione, si specifica che è fatto divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, fatte salve le discariche per inerti.
Alla luce delle suddette considerazioni, quindi, previo il rispetto delle suddette indicazioni, si ritiene che le previsioni del PRGR siano compatibili con il sistema di gestione della Rete Natura 2000.
Al fine di garantire la tutela delle risorse ed il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito è necessario eseguire la fase di screening all'interno della procedura di SIncA e a seguito degli esiti dello screening di VIncA (fase I) si potrà stabilire se procedere ad una Valutazione di Incidenza Ambientale appropriata (fase II).
Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS.

A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati. Nel caso degli impianti esistenti tale verifica sarà effettuata in occasione di istanze di modifica.
Si precisa ad ogni modo che gli interventi puntuali per quei siti da individuare dovranno essere sottoposti singolarmente a Valutazione di Incidenza, laddove prevista ai sensi della normativa vigente, verificandone la coerenza in modo approfondito con i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 potenzialmente impattati. Nell'ambito della progettazione dei singoli interventi sarà necessario considerare anche le possibili incidenze dirette e indirette sugli habitat e sulle specie tutelati nei siti Natura 2000, fermo restando che è fatto assoluto divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, fatte salve le discariche per inerti (Decreto MATTM del 17.10.2007).
Inoltre, dando conto a quanto osservato nel parere motivato, in fase attuativa del Piano, nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che:

- sarà necessario confrontare i vari scenari alternativi di localizzazione e di scelta delle opere e delle loro modalità realizzative a livello locale, al fine di individuare le ipotesi più sostenibili e meno impattanti;
- dovrà essere adeguatamente compensata l'eventuale alterazione di habitat o di habitat di specie di interesse comunitario interessati dalla realizzazione delle opere con aree destinate a funzioni di conservazione/creazione di habitat equivalenti. A tal proposito, le suddette aree dovranno essere identificate anche sulla base delle risultanze dell'approfondimento del monitoraggio;
- dovrà essere rispettata la coerenza con i vincoli e le misure gestionali previsti dalle Misure generali e specifiche di conservazione e dai Piani di gestione dei singoli siti Natura 2000 interessati;
- dovrà essere garantito il coinvolgimento degli Enti gestori dei Siti Natura 2000 interessati dalla attuazione del Piano prima dell'effettuazione delle azioni previste, in modo tale da garantire la verifica di sostenibilità ambientale delle medesime e la conseguente tutela degli habitat e delle specie presenti.

5.1.4.1.Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR

Molti dei potenziali impatti negativi sulla diversità biologica associabili ad una impropria gestione dei rifiuti sono correlati, in Calabria, ai ritardi ed alle difficoltà incontrate nell'implementazione di un processo efficiente teso, in linea con le indicazioni normative, alla prevenzione e alla riduzione dei quantitativi, alla separazione delle diverse tipologie (destinabili, in primis, al recupero di materia e, come secondaria opzione, a quello di energia), ed allo smaltimento in condizioni di sicurezza per l'ambiente e la salute umana dei quantitativi residuali non recuperabili.
Fattori importanti di criticità sono stati generati dalle conseguenze della non sufficiente determinazione con cui sono stati perseguiti gli obiettivi fondamentali della riduzione della produzione e del raggiungimento di adeguati livelli di raccolta differenziata, nonché delle difficoltà incontrate nel completamento della rete impiantistica "integrata" (con particolare riferimento agli impianti di trattamento della frazione organica e a quelli per il recupero di energia); ciò ha, inoltre, ulteriormente aggravato l'inadeguatezza degli impianti per il trattamento meccanico – biologico del rifiuto urbano indifferenziato residuale.
Tali situazioni hanno comportato la conseguente individuazione della discarica come pressoché esclusiva destinazione della grossa parte dei quantitativi di rifiuti prodotti. Ciò, in una realtà territoriale come quella della regione Calabria con la maggior parte delle discariche esistenti sature o, comunque, con ridotte capacità residue rappresentando un considerevole rischio per la tutela della biodiversità.

E' ovvio che, in un contesto siffatto, l'aggiornamento di un piano regionale che, prefigurandone la gestione, punta al controllo dell'intero ciclo dei rifiuti urbani con la finalità prioritaria di superare definitivamente l'emergenza dello smaltimento, non può che contribuire favorevolmente alla problematica dell'inquinamento in generale e, conseguentemente, anche alla riduzione dei potenziali effetti negativi su habitat e specie naturali.
Tuttavia, partendo dall'assunto che il "rifiuto" rappresenta già di per sé una pressione ambientale, anche nell'ambito di un governo efficiente, le attività di gestione del ciclo sono da considerarsi suscettibili di generare potenziali criticità sulla diversità biologica. In tal senso è evidente che l'unica strategia effettivamente di contrasto ai rischi connessi alla gestione dei rifiuti è quella che punta alla "non produzione del rifiuto" che realisticamente si traduce in azioni efficaci di riduzione della produzione.
Di seguito vengono rappresentati in linea generale i rischi per l'ambiente naturale e la diversità biologica correlabili alle diverse fasi di gestione dei rifiuti.
Le operazioni di raccolta e trasporto a trattamento e/o smaltimento dei rifiuti urbani (differenziati e non) generano effetti ambientali negativi ordinari (rumore ed emissioni in atmosfera) cui va aggiunto il rischio connesso al verificarsi di eventi accidentali (rilasci incontrollati). Tali pericoli sono direttamente relazionabili ai percorsi effettuati (naturalità degli ambiti attraversati e tempi di percorrenza). L'applicazione del principio normativo della "prossimità" nella ottimizzazione della rete logistica di Ambito Territoriale Ottimale permette di contenere tali rischi.
Gli impatti potenziali associabili alla fase di realizzazione degli impianti, nell'ambito della quale deve essere considerata anche l'eventuale necessità di costruzione o potenziamento della viabilità di collegamento, sono identificabili prevalentemente nelle occupazioni di superfici che possono comportare perdita, degrado e frammentazione di ambienti naturali e seminaturali e nella perturbazione di specie animali durante l'esecuzione dei lavori. Nella fase di regime impiantistico, oltre agli effetti sull'ambiente connessi al funzionamento di un qualsiasi impianto industriale (emissioni in atmosfera, reflui, movimentazione di mezzi di trasporto), non vanno trascurati i potenziali impatti negativi generabili a seguito di eventi accidentali o anomali, quali immissioni di sostanze chimiche in atmosfera, acqua e suolo, di natura e/o in concentrazioni tali da poter risultare nocive, in modo diretto o indiretto, per le specie di flora e fauna interessate.
Una riflessione più approfondita merita la valutazione degli impatti connessi al funzionamento di un impianto di discarica. I criteri realizzativi e gestionali prescritti dalla normativa tecnica per tali impianti (obbligo di captazione e trattamento successivo del biogas e del percolato), ad oggi, sono tali da escludere, se non confinandoli a situazioni anomale e/o emergenziali, impatti esercitati a regime sulle matrici ambientali, ad esclusione di quelli correlabili al trasporto di materiali in ingresso e in uscita dall'impianto. Al contrario, se il trattamento dei suddetti residui avviene presso la stessa discarica in impianti dedicati, la valutazione dei rischi connessi con tale esercizio è del tutto analoga a quella già fatta per gli impianti di trattamento.
Pertanto, l'obiettivo di prevenire o mitigare possibili impatti negativi richiede che, nella pianificazione, realizzazione e gestione degli impianti, le scelte inerenti le localizzazioni e le soluzioni tecnologiche originino da processi di valutazione in cui gli aspetti relativi alla salvaguardia della diversità biologica siano stati tenuti in debita considerazione. L'individuazione delle soluzioni e degli accorgimenti più efficaci richiede, evidentemente, adeguati livelli di conoscenza e competenza nel riconoscimento da un lato del "valore" di biodiversità associato alle diverse aree del territorio regionale e dei processi biologici sottesi al funzionamento degli ecosistemi, dall'altro dei fattori di impatto potenziale sulla diversità biologica associati alla gestione di ciascuna tipologia di impianto e delle migliori tecnologie disponibili per l'eliminazione o la riduzione di tali fattori. A tal proposito importanza fondamentale deve essere attribuita alla possibilità di adeguamento delle strutture impiantistiche agli sviluppi della ricerca in materia di processi a basso impatto ambientale e di dispositivi per l'abbattimento degli inquinanti (anche nell'ambito di eventuali procedure di adesione volontaria a sistemi di certificazione ambientale normati (EMAS, ISO 14000). Analogo rilievo dovrebbe essere assegnato all'implementazione di

sistemi di monitoraggio degli impatti sulla flora e sulla fauna derivanti dalla gestione degli impianti (anche attraverso l'utilizzo di indicatori biologici).
In conclusione si può affermare che l'implementazione di un Piano per la gestione integrata del ciclo di vita dei rifiuti urbani rappresenta certamente una condizione improcrastinabile per il superamento definitivo delle problematiche emergenziali connesse con il deterioramento ambientale diffuso su gran parte del territorio e, quindi, con rischi crescenti per la conservazione e la tutela in uno stato soddisfacente della biodiversità. Ma che, in generale, l'entità del contributo di "sostenibilità ambientale" del Piano dipende strettamente dalla rigorosa e fedele implementazione di principi, criteri e obiettivi per la gestione dei rifiuti urbani discendenti dalla normativa di riferimento. In tal senso si rimanda alle valutazioni puntuali relative all'adeguatezza ed efficacia della strategia del Piano rispetto ai disposti normativi.
Sin da adesso è possibile osservare che, pur nel rispetto della declinazione dei criteri, la strategia del Piano sembra maggiormente incisiva e di immediata attuabilità per quanto concerne l'impiantistica a servizio del ciclo di gestione, mentre, per gli obiettivi di riduzione della produzione, lo sviluppo di piani attuativi di dettaglio è rimandato ad una fase successiva all'adozione del Piano stesso.
Si ritiene di fondamentale importanza che tale previsione venga effettivamente resa cogente con l'individuazione immediata di strumenti finanziari e operativi.
Per quanto riguarda le operazioni infrastrutturali (adeguamento e/o nuove realizzazioni impiantistiche) si ritiene importante la messa in opera di attività di monitoraggio costante sugli effetti indotti dal funzionamento di tali impianti su habitat e specie naturali interessati, anche con l'ausilio di adeguati indicatori biologici.
Si ritiene inoltre fondamentale, come meglio descritto nell'Analisi preliminare finalizzata allo Studio di Incidenza del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria" al quale si rimanda, l'effettiva applicazione della raccomandazione sulla Valutazione di Incidenza.
Concludendo, la mancata attuazione del Piano si configura come la perdita dell'opportunità di regolamentare e rendere efficace il ciclo integrato dei rifiuti determinando in tal modo il protrarsi di fenomeni cui sono associabili effetti negativi di rilevante criticità per la salvaguardia e la valorizzazione della diversità biologica quali la minore capacità di controllo degli episodi di abbandono incontrollato di rifiuti in ambienti naturali, la potenziale mancata riduzione dei materiali da smaltire in discarica, (con conseguente aumento dei rischi connessi alle emissioni nocive per le componenti biotiche degli ecosistemi, in aria, acqua e suolo), l'assenza di un quadro di riferimento per la localizzazione degli impianti, in grado di contribuire all'integrazione di considerazioni basate sull'obiettivo della salvaguardia dell'integrità degli ambienti naturali e seminaturali di pregio.
Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria (di seguito PRGR) rientra tra i piani a cui deve essere applicata la procedura di VAS, ai sensi del comma 1, art. 6 del D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., in quanto "*... trattasi di un piano che può avere impatti significativi sull'ambiente sia positivi che negativi*" e pertanto, ai sensi del comma 2 viene effettuata "*... omissis .... una valutazione per tutti i piani ... omissis ...: a) che sono elaborati per la valutazione e gestione della gestione dei rifiuti .... omissis ....*".
La presenza di siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000 (SIC e ZPS), all'interno della Regione Calabria richiede, inoltre, uno specifico Studio ai fini della Valutazione di Incidenza.
Le modalità di raccordo tra la Valutazione di Incidenza e la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono disposte dall'art. 6 comm. 5 della D.G.R. n. 749 del 04/11/2009 e stabilisce che "*Nel caso di piani e programmi assoggettati a Valutazione Ambientale Strategica che possono interessare siti Natura 2000, in considerazione delle possibili incidenze sui siti stessi, il Rapporto ambientale dovrà includere tutte le informazioni dello studio di incidenza*".
Lo Studio di incidenza è stato redatto secondo l'Allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e secondo il Regolamento regionale n.16/2009 e tiene opportunamente conto, ricadendo nella categoria dei *Programmi di area vasta che comprendono numerosi Siti Natura 2000 e senza localizzazione delle scelte*, delle "*Linee Guida" del Ministero dell'Ambiente relative alla proposta*

per l'integrazione dei contenuti VAS Valutazione di Incidenza (MATTM-MIBAC-ISPRA-Regioni e Province Autonome VAS–Valutazione di Incidenza. Proposta per l'integrazione dei contenuti, settembre 2011)".

Dall'analisi del sistema vincolistico riportata nel paragrafo 6.2.2. le azioni di piano previste in merito al riefficientamento degli impianti esistenti emerge che la maggior parte degli impianti pubblici di trattamento non interferisce direttamente con la componente biodiversità. Pertanto, ai fini dello studio di incidenza allegato al presente rapporto ambientale (All.1) con l'obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle azioni del PRGR quali:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

è stato svolto lo screening di VIncA (fase I) del Piano e dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie per quelli esistenti e muniti di Decreti VIA comprensivi di osservazioni di VINCA e per cui si è ritenuto di non procedere alla fase II di Valutazione di Incidenza appropriata, nel rispetto degli obiettici di sostenibilità ambientali generali e specifici quali: mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica; favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat; ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali; prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS e che quelli attualmente potenzialmente interferenti necessitano di un ulteriore approfondimento di VIncA per la verifica di assenza di ineterferenza negativa sugli habitat e sulle protette. Le indicazioni fornite nello SIncA saranno utili non solo in caso di impianti esistenti e di nuova realizzazione per la gestione dei rifiuti urbani che, come è emerso dall'analisi vincolistica la maggior parte è esterna alle aree a tutela ambientale, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

Pertanto, al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, nello SIncA è stato riportato un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto e le misure specifiche per la biodiversità (misure mitigative e compensative contenute nei Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007 e misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi).

In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare, tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette.

Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio.

Si rimanda allo Screening di Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria

Di seguito si riporta un elenco indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti.

Indicatore ambientale (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Valutazioni di incidenza avviate Comprensive della descrizione della diversità presente nel sito e l'abbondanza di alcuni taxa chiave	Risposta	Numero di studi di incidenza ambientale	Regione e soggetti competenti	Vedi il paragrafo 4.4 relativo ai criteri localizzati individuati	?	In ogni caso sarà monitorata l'esigenza di avviare valutazioni di incidenza per quegli interventi che pur non situati all'interno delle aree della rete Natura 2000 potranno avere effetti indiretti su di esse o sui corridoi ecologici. Il monitoraggio istituzionale sullo stato degli habitat e delle specie di interesse comunitario fornirà parallelamente indicatori di contesto da analizzare attentamente al fine di prevenire eventuali effetti imprevisti.

Tabella 5.42 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente BIODIVERSITA'

5.1.5. Paesaggio e patrimonio culturale

Nell'ambito delle componenti paesaggistiche e culturali della regione vengono poste sotto osservazione: le aree collinari e montane; le aree agricole produttive comprese eccellenze e vocazionalità; i corsi e specchi d'acqua; i paesaggi urbani e periurbani; i geositi; il patrimonio culturale, architettonico e archeologico; i beni paesaggistici.
Il sistema dei rilievi collinari e montani che comprende il Massiccio del Pollino, la Sila, le Serre e l'Aspromonte, fornisce lo stile tipologico alla configurazione dell'assetto regionale.
Le formazioni interessate si presentano come tendenzialmente salde, anche se i versanti presentano numerosi episodi di dissesto, dotate di acque e di un patrimonio eco-paesaggistico di interesse notevole.
La Regione Calabria dispone di un patrimonio indisponibile, distribuito nelle cinque province. Parte è costituito da boschi di origine naturale, diversificati nella composizione e struttura, parte da rimboschimenti, parte da seminativi e pascoli.
Rientrano nel patrimonio anche molti fabbricati con aree di pertinenza, nonché lo stabilimento di Bovalino, 5 aziende faunistiche ed il centro vivaistico "Acqua del Signore". Tale patrimonio ricade nelle aree di maggior rilievo ambientale della Calabria, parte del quale oggi incluso nei perimetri dei territori dei Parchi Nazionali del Pollino, della Sila e dell'Aspromonte e del Parco Regionale delle Serre.
Come aree montane si individuano sistemi orografici di versante, di differente composizione litologica e struttura, che presentano un'altitudine superiore ai 600 m s.l.m. La Regione riconosce

valore paesaggistico alle aree montane in relazione all'elevata naturalità di questi vasti ambiti nei quali la pressione antropica, intesa come insediamento stabile, prelievo di risorse o semplice presenza di edificazione, è storicamente limitata.
I boschi calabresi ricoprono un territorio orograficamente difficile, geologicamente complesso e con un alto grado di instabilità, climaticamente esposto ad un'estrema variabilità. Tra gli anni 1960 e 1980 l'ambito boschivo calabrese ha registrato un'operazione di rimboschimento su una scala di circa 150.000 ettari, che ha determinato un aumento della superficie boschiva di oltre il 30%.
L'esigenza di valorizzazione e tutela del prodotto agricolo nasce dal riconoscimento delle eccellenze geo-pedologico-vegetali e imprenditoriali che sono strettamente legate allo sviluppo socioeconomico di aree rurali e montane di speciale pregio al fine di favorire e promuovere prodotti con determinate garanzie, redditi agricoli, quindi occupazione e permanenza della popolazione a presidio del territorio e del paesaggio, specialmente nelle zone svantaggiate, nonché maggiore diversificazione e qualità di prodotto, promozione della qualità e fattori di attrazione verso il territorio.
Diverse sono le aree che per vocazionalità agronomica ed agroalimentare possono essere disegnate sul territorio regionale anche attraverso l'esame delle caratteristiche ecomorfologiche e geo-pedologiche dei suoli.
Laghi e corsi d'acqua costituiscono componente strutturale del paesaggio regionale. I paesaggi delle fiumare, in particolare, rappresentano un elemento portante del sistema ecopaesaggistico regionale. Nel loro spazio di pertinenza è possibile ritrovare numerose emergenze geomorfologiche, botaniche, forestali e faunistiche. In generale, i laghetti, gli stagni e le lagune costiere, le fasce fluviali e gli intorni degli alvei costituiscono elementi degli apparati paesistici principali ed ecosistemi strutturanti per i paesaggi di tipo diverso individuati.
La Regione anche in base ai principi assunti dal QTRP adottato nel 2013 riconosce il valore paesaggistico dell'idrografia naturale superficiale quale struttura fondamentale della morfologia del paesaggio regionale e riferimento prioritario per la costruzione della rete verde regionale. In tale contesto programmatico i corsi d'acqua che compongono il reticolo idrografico regionale sono stati classificati sulla base dell'importanza paesaggistica ad essi attribuibile.
Una particolare rilevanza, inoltre, hanno assunto a partire dagli anni trenta dello scorso secolo sotto il profilo paesaggistico i laghi silani che nati come impianti per la produzione idroelettrica, connotano fortemente l'identità dello stesso altopiano silano. Mentre numerosi invasi artificiali nati per l'alimentazione dei sistemi irrigui hanno ridefinito a partire dagli anni '60 il paesaggio della Valle del Crati (invasi di Tarsia e Roggiano), quello del fiume Angitola, dando luogo alla creazione di riserve naturali in quanto ambito di frequentazione di uccelli migratori.
Ad oggi gli invasi artificiali presenti in Calabria sono 36, distribuiti sull'intero territorio regionale (Atlante tematico delle Acque d'Italia).
Il paesaggio urbano e perturbano fa rilevare una situazione in cui attorno ai certi urbani di dimensioni più consistenti si siano venute a consolidare le espansioni urbane più recenti che, in molte situazioni, hanno dato luogo a paesaggi della città diffusa, frequentemente di scarsa qualità insediativa ed edilizia e che presentano rilevanti problemi ambientali dovuti al consumo di suolo e distorsione delle relazioni urbane ed urbanistiche che hanno configurato nel tempo i diversi sistemi insediativi.
Un ulteriore aspetto di interesse che sta prendendo sempre più piede, anche con l'azione propositiva dell'UNESCO (Uesco Geopark), è la salvaguardia delle emergenze geologiche.
La conoscenza e la valutazione delle emergenze geologiche risulta, pertanto, elemento fondamentale per una corretta programmazione e pianificazione dell'uso del territorio.
In base alle più recenti definizioni concordate in campo internazionale, con il termine Geositi vengono intesi quegli elementi fisici del territorio, o singolarità del paesaggio, che manifestano una valenza scientifica e che, contestualmente, possono costituire un richiamo per attributi di tipo estetico, naturalistico, culturale, storico, turistico ed educativo.

Le attività di studio e di rilevazione condotte dall'ISPRA consentono di avere a disposizione un primo censimento relativo ai geositi di carattere nazionale. In Calabria, nello specifico, ricadono 38 siti di quelli censiti. I geositi costituiscono una particolarità tra le emergenze geomorfologiche regionali. Si riferiscono a siti geologici di particolare interesse per le caratteristiche eco-morfologiche e paesaggistiche dei contesti interessati.
Il QTRP della Regione Calabria tutela e valorizza tali siti nell'ambito della più generale gestione delle emergenze oro morfologiche, considerato bene regionale con valore identitario, conformemente a quanto previsto dall'art. 136, comma 1, lettera a) del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 e smi e delle Linee guida di attuazione della LR 19/02) dando luogo alla formazione del repertorio regionale dei geositi la cui formazione è avvenuta nell'ambito del Progetto del Dipartimento Urbanistica e Governo del Territorio denominato "Carta dei Luoghi". Lo standard di riferimento per la schedatura dei geositi effettuata a livello regionale è quello del Repertorio Nazionale ISPRA. Il Repertorio individua geositi di livello internazionale, nazionale e regionali. La repertori azione così realizzata comprende 5 geositi di valenza internazionale, 5 geositi di interesse nazionale, 66 siti di interesse regionale. Nella seguente tabella vengono riportati i siti di interesse internazionale e nazionale.

Geositi di valenza internazionale	
Denominazione	**Provincia in cui ricade**
Stratotipo della base del Calabriano a Vrica	Crotone
Lago Costantino o dell'Oleandro	Reggio Calabria
Pietra Cappa	Reggio Calabria
Terrazzi Marini della costa dello Stretto	Reggio Calabria
Frana Codella	Reggio Calabria
Geositi di valenza nazionale	
Denominazione	**Provincia in cui ricade**
Meandri del F. Trionto	Cosenza
Rocce di Calanna	Reggio Calabria
Gole Fiumara la Verde	Reggio Calabria
Falesia pleistocenica di Vibo Valentia	Vibo Valentia
Gole del Raganello	Cosenza

Tabella 5.43 Geositi di valenza internazionale e nazionale (fonte Repertorio Nazionale ISPRA)

I beni storico-culturali, archeologici ed artistici rappresentano un ulteriore tassello di rilievo del contesto in descrizione. Quelli presenti sul territorio regionale in centri e nuclei o in forma di manufatti sparsi testimoniano le diverse civiltà e società che hanno segnato la vicenda del popolazione della Calabria e delle sue trasformazioni economiche e culturali.
L'impiantistica pubblica oggetto di riefficientamento del presente PRGR risulta essere lontana da tali siti. Per i nuovi da individuare, è da tenere presente che secondo quanto disposto dalle norme di salvaguardia del QTRP *è fatto divieto di realizzare discariche all'interno di tali siti; sono ammessi solo interventi di conservazione e tutela finalizzati al mantenimento delle caratteristiche degli elementi costitutivi e delle relative morfologie in modo da preservane la integrità e la visuale ovvero lo stato di equilibrio ottimale dell'habitat naturale* ed inoltre, il QTRP prescrive che *per quanto riguarda preservazione e valorizzazione dell'integrità dei luoghi, nel caso delle particolarità oromorfologiche, di cui al presente articolo va in ogni caso assunto un areale minimo di salvaguardia del bene, pari a 150 metri per ciascun lato dall'asse per elementi lineari, pari alla superficie coperta da un raggio di 300 metri per elementi puntuali, pari alla superficie compresa tra il perimetro del bene e la poligonale individuata dai segmenti di parallela di ciascun lato distanti da esso, secondo l'ortogonale dal centro di 300 metri; i suddetti areali di salvaguardia saranno oggetto di apposita disciplina nell'ambito dell'elaborazione del Piano Paesaggistico regionale secondo il principio della proporzionalità della tutela.*

Un elenco corposo dei beni paesaggistici è riportato nell'ambito dei documenti a corredo del QTRP della regione Calabria. Si rimanda alle mappe tematiche relative alla vincolistica paesaggistica (cfr. paragrafo 6.2.1), sulle quali sono stati riportati i vari strati informativi afferenti ai vincoli paesaggistici, sotto forma di shapefile (richiesti dall'Autorità Competente e trasmessi ad essa dal Dipartimento Urbanistica della Regione) in aggiunta alle misure di piano previste in merito al riefficientamento dell'impiantistica esistente e alla realizzazione della nuova impiantistica regionale.
Una lettura di sintesi del contesto regionale può, comunque, essere fatta (DLgls 42/04 e LR23/90) in base alla ripartizione del patrimonio regionale in "Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali"
Il Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico della Regione Calabria (adottato dal Consiglio Regionale con D.C.R. n. 300 del 22 Aprile 2013) è lo strumento di pianificazione del territorio e del paesaggio, ed interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio, proponendo l'integrazione del paesaggio in modo programmatico nel governo del territorio.
Nell'ambito del Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico (QTRP), al fine di raggiungere gli obiettivi di recupero, conservazione, riqualificazione del territorio e del paesaggio, è stato predisposto l'Atlante degli Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali (Aptr), Azioni e Strategie per la Salvaguardia e la Valorizzazione del Paesaggio Calabrese.
Gli Aptr in cui è stata articolata la Regione Calabria sono stati individuati attraverso la valutazione integrata di diversi elementi:

- ✓ i caratteri dell'assetto storico-culturale;
- ✓ gli aspetti ambientali ed ecosistemici;
- ✓ le tipologie insediative: città, reti di città, reti di infrastrutture, strutture agrarie
- ✓ le dominanti dei caratteri morfotipologici dei paesaggi;
- ✓ l'articolazione delle identità percettive dei paesaggi;
- ✓ la presenza di processi di trasformazione indicativi;
- ✓ l'individuazione di vocazioni territoriali come traccia delle fasi storiche dei luoghi.

Il territorio calabrese è stato così classificato in 16 Ambiti Paesaggistici Territoriali Regionali all'interno dei quali sono state individuate le Unità Paesaggistiche Territoriali.
Le 16 Aptr che compongono l'Atlante sono:

1. Aptr Tirreno Cosentino,
2. Aptr Vibonese,
3. Aptr Piana di Gioia Tauro,
4. Aptr Terre di Fata Morgana,
5. Aptr Greci di Calabria,
6. Aptr Locride,
7. Aptr Soveratese,
8. Aptr Crotonese,
9. Aptr Ionio Cosentino,
10. Aptr Pollino,
11. Aptr Valle del Crati,
12. Aptr Sila e Presila Cosentina,
13. Aptr Fascia Presilana,
14. Aptr Istmo Catanzarese,
15. Aptr Serre,
16. Aptr Aspromonte.

Le Unità Paesaggistico Territoriali sono state pensate come dei sistemi fortemente caratterizzati da componenti identitari storico-culturali e paesaggistico-territoriali, si identificano e si determinano rispetto ad una polarità/attrattore (di diversa natura) e sono considerate come le unità fondamentali di riferimento per la pianificazione e programmazione.

Il patrimonio culturale della Calabria, diffuso sull'intero territorio regionale, comprende anche una significativa componente immateriale (patrimonio etno - antropologico). Si tratta di un patrimonio ricchissimo che molto spesso ha sede nei piccoli centri e nei borghi attestati sui crinali piuttosto che lungo le coste e da lì su fino alle pendici del sistema montuoso calabrese (Pollino, Sila, Aspromonte). Tale patrimonio è composto prevalentemente da: siti archeologici, testimonianze di architettura difensiva, edifici di pregio civile e religioso.
Significativa è la dotazione regionale di siti archeologici (57 siti localizzati in 61 Comuni) che vedono un totale di 4.000 ettari di territorio sottoposto a vincolo. Tra questi siti rientrano aree archeologiche di grande rilevanza quali: Sibari, Crotone, Locri, Rosarno e Roccelletta di Borgia. La dotazione regionale di siti archeologici si completa con i siti archeologici subacquei (105 siti censiti) localizzati nei fondali di tutte e cinque le province. Particolarmente interessante è il sito censito nella provincia di Crotone (area a maggiore concentrazione con 53 siti) nell'Area Marina Protetta di Capo Rizzuto, nel tratto Crotone Isola Capo Rizzuto, dove sono stati rinvenuti relitti databili a partire dall'età del bronzo sino all'epoca contemporanea. Le operazioni a oggi realizzate sui siti archeologici hanno permesso di intervenire su quasi il 30% dei siti archeologici esistenti sul territorio regionale, agendo in particolare sulle aree archeologiche del periodo Magno Greco. Gli interventi realizzati hanno permesso di: acquisire ulteriori elementi di conoscenza di questo patrimonio; migliorare le condizioni di sicurezza, accesso e fruibilità dei siti; recuperare spazi da destinare a spettacoli e attività culturali; incrementare l'area fruibile a studiosi, residenti e turisti, rafforzando in tal senso l'offerta turistico culturale del territorio.
Parimenti rilevante risulta essere il patrimonio architettonico militare (400 impianti fortificati – castelli, fortificazioni, torri costiere - di cui 262 censiti) presente sia tra le rovine delle città magno – greche, sia nelle zone collinari. Le fortificazioni, in alcuni casi ridotte allo stato di rudere, sono testimonianza di un sistema di difesa e controllo della costa avviato in epoca Normanna e mantenuto e ampliato sotto il regno di Federico II e durante le dominazioni angioina e aragonese. La consistenza di tale patrimonio rende la Calabria una delle regioni del Mediterraneo con il più lungo circuito di strutture fortificate. Le operazioni realizzate hanno permesso di intervenire su circa il 10% del patrimonio esistente e hanno contribuito a avviare la costruzione dell'itinerario regionale dei castelli ampliando e diversificando l'offerta turistico culturale regionale. In linea generale gli interventi sugli edifici militari prevedono di vincolare la destinazione di uso a attività culturali fruibili dalla comunità locale e dai turisti.

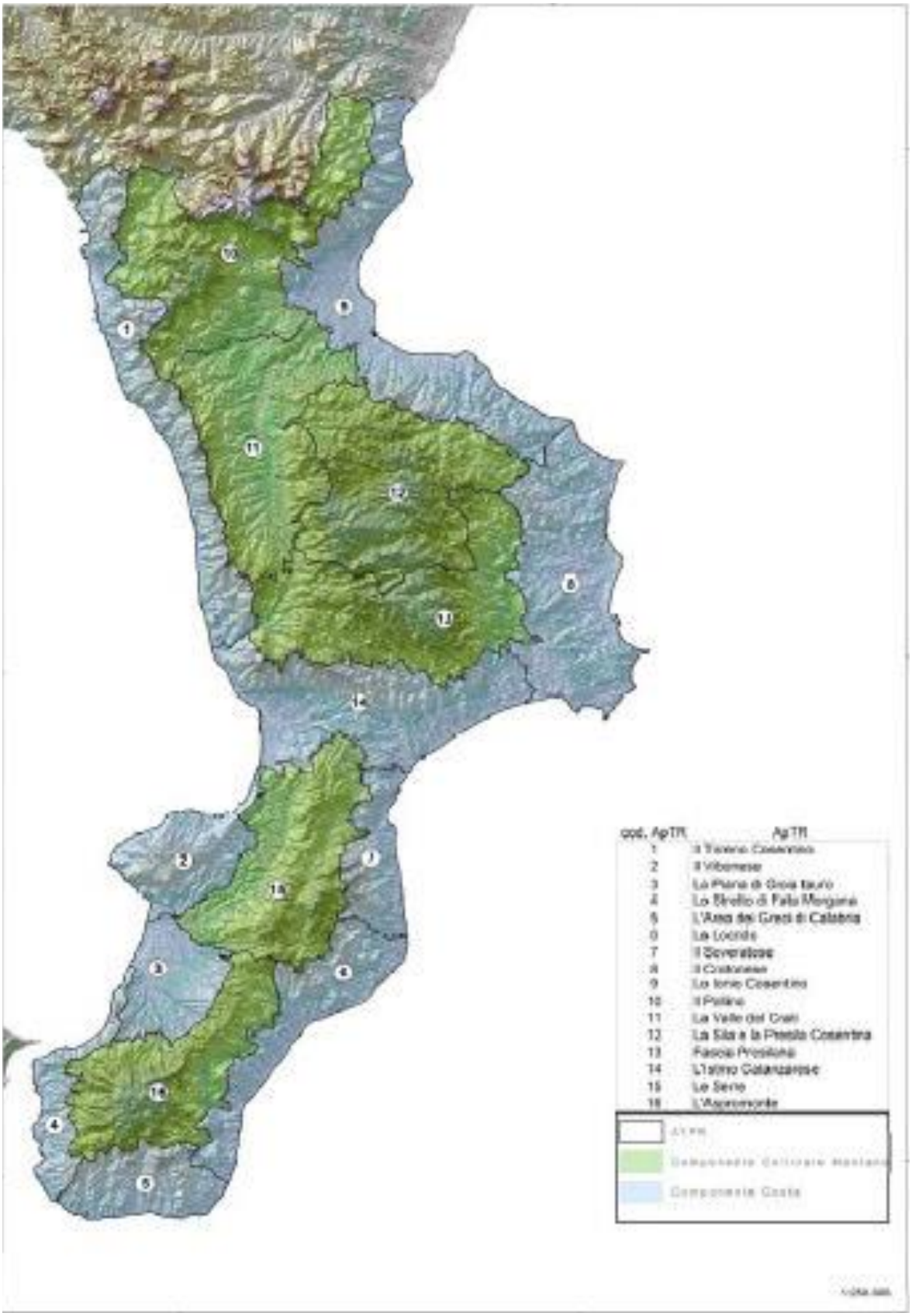


Figura 5.10 Unità paesaggistiche individuate dal QTRP

Sono inoltre, presenti sul territorio regionale aree di archeologia industriale a testimonianza di un passato caratterizzato da un certo dinamismo economico. Rientrano in questo ambito le miniere non più in uso, i mulini, i frantoi, le celle e i palmenti per il vino, le ferriere, le filande, le fornaci, gli

stabilimenti per la produzione del tabacco e i pastillari. A queste testimonianze si aggiungono, le reti, i caselli e i depositi ferroviari dismessi, i gasometri, i cementifici e altri stabilimenti industriali, quali ad esempio quelli presenti all'interno dell'ex-polo industriale della chimica di Crotone. Rilevante per tale tipologia di beni è l'area delle Serre (VV).

Apprezzabili risultano poi essere: il patrimonio architettonico civile e religioso (1.521 edifici censiti di elevato interesse); i centri storici di particolare pregio (45 centri censiti), diffusi su tutto il territorio seppure con una maggiore concentrazione nelle aree della Locride (RC) e del Poro-Serre (VV); le 27 città abbandonate, distribuite soprattutto nella provincia di Reggio Calabria e sul versante ionico, di cui 18 considerate rilevabili (poiché costituite prevalentemente da edifici integri e da ruderi) e 9 non rilevabili. Gli interventi su tale categoria di beni hanno riguardato soprattutto gli edifici religiosi e la riqualificazione fisica delle aree urbane dei centri storici.

Contribuiscono a definire l'offerta culturale della regione: i 35 teatri diffusi sul territorio, di cui circa l'80% costituito da teatri di tradizione la cui proprietà è prevalentemente privata; il patrimonio bibliotecario, costituito da 304 istituti (caratterizzato soprattutto da biblioteche comunali) di cui 131 inseriti nel Servizio Bibliotecario Nazionale (SBN); gli Archivi di Stato (sette), che conservano, complessivamente, 260.126 documenti storici, 3.138 pergamene, 6.554 mappe, 262, sigilli e timbri, 611 fotografie, 1.027 negativi, 3.782 microfilm, 1.018 microfiche e 4 audiovisivi.

Rilevante è inoltre, la riconoscibilità di aree in cui sono presenti minoranze linguistiche (riconosciute e tutelate da legge regionale): gli albanesi concentrati sul versante nord occidentale della Sila greca e nel catanzarese; i grecanici, che occupano la zona posta ai piedi dell'Aspromonte e i valdesi-occitani, insediati nel comune di Guardia Piemontese.

A tutto ciò si somma la realtà di attività artigianali di antica tradizione legate al restauro degli edifici nei centri storici, alla produzione di liuteristica e alla produzione di oggetti della cultura contadina e pastorale, oltre che il ricchissimo patrimonio di feste popolari che annualmente si svolgono diffusamente nell'intera regione.

L'offerta culturale regionale si completa con le strutture museali (282 strutture) presenti su tutto il territorio regionale (58 musei di proprietà privata, 18 musei di proprietà statale, 34 musei di proprietà ecclesiastica, 10 musei provinciali, 162 musei di proprietà comunale) 29. L'offerta museale, fatta eccezione per le strutture di importanza e competenza nazionale e poche altre realtà che si sono avviate verso un processo di qualificazione, è caratterizzata da una polverizzazione di strutture di dimensioni medio piccole che presentano una grande differenziazione relativamente al valore delle raccolte ed all'organizzazione. La struttura museale più importante per livello di fruizione e qualità è il Museo Archeologico Nazionale di Reggio Calabria, chiuso dal 2009 per lavori di ammodernamento. Gli interventi finanziati sulle strutture museali sono tesi a: migliorare gli standard di qualità dei musei; avviare la costruzione del sistema museale regionale mettendo in rete i musei regionali con standard simili.

Tutto questo ricco patrimonio, oggetto negli anni di numerosi interventi che hanno privilegiato le azioni di tutela a quelle di valorizzazione, presenta numerosi problemi di organizzazione e gestione. A eccezione, infatti, di alcuni beni dotati di strutture e attrezzature per la fruizione, la didattica e l'accoglienza, la gran parte di essi mancano di un piano di gestione sostenibile e dei servizi necessari alla valorizzazione quali: punti informativi, biglietteria, servizi locali e integrati, aree di sosta attrezzate, cartellonistica informativa e didattica.

L'ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o l'ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale.

Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente. Tuttavia le

localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione.
E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.

5.1.5.1.Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del Piano

La condizione generale di governo del settore rifiuti, fino ad oggi, è stata caratterizzata da inadeguata capacità di controllo dei flussi e da una non sempre efficace organizzazione del ciclo integrato di gestione, favorendo così la diffusione di fenomeni di illegalità collegabili, oltre che alla potenziale contaminazione delle matrici ambientali direttamente interessate, anche al rischio di deturpazione del paesaggio.
Inoltre la scarsa efficienza della raccolta differenziata e le carenze nella rete impiantistica dedicata al recupero di materia ed energia, hanno favorito l'individuazione della discarica come pressoché esclusiva destinazione dei rifiuti; tali impianti, spesso accomunati dalla pratica di utilizzo di materiali e tecniche costruttive non coerenti al contesto limitrofo, sono causa di ulteriore disturbo nella percezione del paesaggio.
Il Piano per la gestione integrata dei rifiuti si pone, tra l'altro, l'intento di rendere nullo o comunque minimizzare l'ammontare di rifiuti smaltiti illegalmente soprattutto in prossimità di siti ritenuti vincolati secondo la normativa vigente. Il perseguimento di tali obiettivi concorrerà a migliorare lo stato di salute generale del patrimonio ambientale regionale con specifico riferimento anche al sistema del paesaggio e dei beni culturali tutelati ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs 42/2004.
Per ovviare alle criticità sopraelencate, la pianificazione territoriale dovrebbe porsi obiettivi che, se conseguiti e tradotti in azioni concrete in ambito di tutela paesaggistica, possono contribuire ad una loro migliore conservazione.
In tal senso va sottolineato che la disciplina nazionale nel settore dei rifiuti prevede l'adozione del principio di prossimità. Il piano di gestione dei rifiuti detta, come abbiamo visto nel paragrafo 4.4 del presente rapporto ambientale, i criteri localizzativi dei nuovi impianti e in ragione di documentate esigenze, gli impianti di gestione dei rifiuti, eccettuati gli impianti di discarica controllata, dovrebbero essere localizzati in aree industriali, preferenzialmente nelle aree ASI, in modo da ridurre gli impatti ambientali dovuti al trasporto e alla movimentazione dei rifiuti.
Sarebbe opportuno inoltre che, in fase attuativa, a livello di localizzazione di dettaglio, si presti particolare cura nell'analisi degli scenari di concentrazione delle informazioni derivanti dalla lettura delle carte archeologiche di sistema, la cui mancata o erronea percezione del rischio di impatto con le testimonianze archeologiche, può indurre al pericolo che piani, programmi o progetti possano subire rallentamenti, blocchi, revisioni (o finanche annullamenti) creando così un danno socio economico rilevante. La "Carta dei siti archeologici e ambientali", può essere un effettivo strumento di tutela utilizzabile da chi opera sul territorio, segnalando con maggiore precisione possibile la consistenza del patrimonio archeologico conservato (e quindi la potenza della stratificazione archeologica e la superficie che occupa) individuando, al tempo stesso le aree "archeologicamente vuote" utilizzabili quindi per lo sviluppo urbano. Si ritiene indispensabile pertanto l'inserimento delle aree archeologiche tra quelle individuate come siti non idonei all'ubicazione degli impianti di trattamento/smaltimento/gestione dei rifiuti.
In conclusione, la mancata attuazione del Piano si configura come la perdita dell'opportunità di regolamentare e rendere efficace il ciclo integrato dei rifiuti determinando in tal modo anche il protrarsi di fenomeni cui sono associabili effetti negativi di rilevante criticità per la salvaguardia e la valorizzazione del patrimonio paesaggistico, archeologico, culturale.
Di seguito si riporta un elenco indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti.

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Considerazione di eventuali effetti indotti negativi delle azioni scelte rispetto ai profili paesistici e territoriali-criteri di mitigazione indicati	Impatto/Risposta		Regione	Da verificare (ante operam)	+	Orientare gli effetti complessivi al miglioramento dello status quo
Impianti connessi al ciclo dei rifiuti "incongrui" dal punto di vista paesaggistico	Impatto		Regione	Da verificare (ante operam)	?	Evidenziazione impianti incongrui

Tabella 5.44 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

5.1.6. Popolazione e salute umana

La popolazione calabrese nel 2014 risulta pari a 1.976.631 abitanti (fonte ISPRA), per una densità abitativa di 131 abitanti/kmq. I caratteri geografici e morfologici del territorio calabrese hanno da sempre condizionato la struttura e le dinamiche degli insediamenti umani. Da un lato, elementi quali le poche piccole pianure costiere e le vallate dei principali corsi d'acqua hanno rappresentato, rispettivamente, le aree più facilmente coltivabili e le principali vie di penetrazione verso l'interno. Da un altro lato, le condizioni di sicurezza della popolazione, ovvero le esigenze di difesa militare e di controllo del territorio, hanno costituito una variabile fondamentale nell'evoluzione dell'uso del territorio regionale. Pertanto, negli anni si sono alternati fenomeni di concentrazione e di dispersione insediativa. Mentre in passato la Regione è stata caratterizzata da un modello insediativo accentrato, collocato nelle aree dell'interno e sui rilievi della dorsale appenninica, quasi sempre distante dalla costa, dagli inizi del secolo scorso, con l'arrivo della ferrovia e la costruzione delle stazioni, si è affermata la discesa verso valle e la creazione delle prime aggregazioni costiere, fenomeno in tendenza crescente fino ad oggi. Ai centri più antichi, nel corso degli anni, si sono via via associati piccoli insediamenti marginali, legati principalmente a fenomeni commerciali o agricoli. Il sistema insediativo calabrese vede convivere almeno tre differenti modelli urbani: la città in espansione (entro i 200.000 abitanti, soglia oggi superata dalle diffuse conurbazioni sparse su tutto il territorio regionale); i centri medi; i piccoli centri (numericamente la parte più consistente del sistema insediativo).
Dei 409 comuni calabresi, il 95% circa si trova in aree collinari o montuose e solo 22 in pianura.
Da un'analisi demografica aggiornata al 2011, riportata nel Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico del 2012 (Q.T.R.P.), ben 265 contano meno di tremila abitanti, solo venti superano i 15.000 residenti e appena 6 i 50.000. La dimensione media dei comuni calabresi, pari a circa 5 mila abitanti, è largamente inferiore al dato dei comuni meridionali (8.000) e nazionali (7.200).
Le città e le aree urbane della Calabria sono: la Città metropolitana di Reggio Calabria (186.000 abitanti); l'Area Urbana Cosenza-Rende (105.000 abitanti); la Città di Catanzaro (93.000 abitanti); la Città di Lamezia Terme (71.000 abitanti); la Città di Crotone (61.500 abitanti); la Città di Vibo Valentia (34.000 abitanti); l'Area Urbana di Corigliano-Rossano (79.000 abitanti); la Città-Porto di Gioia Tauro (38.500 abitanti). Sono inoltre in atto processi di concentrazione e di conurbazione nelle aree territoriali del Pollino, del Basso Tirreno Cosentino, del Crotonese, della Piana di Gioia Tauro, della Locride e dello Stretto.
L'analisi del comportamento demografico della regione nel periodo 1991-2010 evidenzia la grande estensione delle aree in spopolamento (il 70% circa dei comuni calabresi), estese a quasi tutto il territorio regionale. In particolare, è possibile distinguere tra:

- 12 comuni con sensibile incremento demografico, gran parte dei quali ubicati nell'hinterland cosentino, dove la probabile causa è il trasferimento dal centro urbano principale verso le

zone più periferiche dell'area metropolitana; fa eccezione Isola Capo Rizzuto, dove il forte sviluppo turistico dovrebbe essere la causa attrattiva;

- 54 comuni con incremento demografico moderato, costituiti da centri urbani di livello comprensoriale, co capacità di erogare un discreto livello di servizi per l'organizzazione del territorio circostante;
- 91 comuni in stagnazione, dove risiede quasi la metà della popolazione complessiva regionale;
- 192 comuni con decremento demografico;
- 60 comuni con forte decremento demografico.

In generale, è dal periodo postbellico che l'andamento demografico regionale è caratterizzato da fenomeni di spopolamento di vaste aree di territorio che coinvolgono principalmente le aree interne e a seguire anche le aree costiere e che sono sempre stati più intensi rispetto ai limitati fenomeni di ripopolamento di alcune piccole realtà urbane concentrate soprattutto nella bassa collina, nelle valli e nell'area costiera. Il fenomeno del diffuso spopolamento delle aree interne a favore di quelle collinari-pianeggianti, dovuto principalmente al calo del peso dell'agricoltura sul piano occupazionale, ha portato all'abbandono di molti nuclei abitati interni e, a volte, allo sdoppiamento di centri tra il sito originario, ubicato spesso in luoghi inaccessibili, e una "marina" di recente formazione o in espansione.

Deve inoltre essere sottolineato il fenomeno turistico della fluttuazione delle popolazione regionale ed extraregionale verso le aree costiere, che determina un aumento significativo della produzione di rifiuti urbani di tali zone nel periodo estivo.

Sulla base delle considerazioni sopra riportate, è possibile individuare tre grossi sistemi insediativi nel territorio calabrese:

- la *fascia nord*, costituita dal sistema insediativo valle del Crati (con la polarità della conurbazione Cosenza-Rende) – Piana di Sibari (con la conurbazione Rossano-Cirigliano) – Pollino (Castrovillari), in fase di incremento demografico, grazie al passaggio dell'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria e alla presenza dell'Università della Calabria, di un tessuto produttivo organizzato in consorzi e grandi associazioni aziendali, del capoluogo di provincia e del sistema bancario centrale regionale; nella stessa fascia rientrano numerosi piccoli centri montani in forte decremento demografico e la zona costiera tirrenica compresa tra Paola e Tortora, che costituisce l'area turistica più forte della regione;
- la *fascia centrale*, dominata dal sistema trasversale Catanzaro – Lamezia Terme (in leggero popolamento lungo la Strada dei due Mari, SS280, e grazie alla presenza del più grande aeroporto regionale e del capoluogo di regione, discapito dei comuni più interni), che si propaga ai due estremi fino a Vibo Valentia e Crotone (in calo demografico, ad eccezione dei comuni costieri, di vocazione turistica nel periodo estivo);
- la *fascia sud*, intorno alla città di Reggio Calabria, che non presenta forti cambiamenti demografici, mentre seguono un trend leggermente positivo i comuni della costa, grazie alla presenza dell'ASI di Campo Calabro, alla vicinanza con la Sicilia, ai centri di Gioia Tauro (porto), Rosarno (agricoltura), all'area Locri-Siderno (centro amministrativo e burocratico).

A partire dalla quantità di RU prodotti sul territorio regionale nel 2014 (ultimo anno per il quale si dispone di dati completi) e dal trend della produzione negli ultimi anni, oltre che in considerazione dell'andamento della popolazione e delle condizioni economiche delle famiglie, è stata stimata la quantità di rifiuti urbani prodotti nel periodo di attuazione del presente piano, ovvero fino al 2022, in base alla quale si potrà determinare il fabbisogno di gestione.

In particolare, i dati presi in considerazione sono:

- l'andamento della produzione di RU totali negativo negli ultimi anni (dal 2006 al 2014) di un -2% circa annuo;

- i risultati ISTAT, consultabili sul sito web www.istat.it, relativi a:
  - un decremento tendenziale medio delle previsioni sulla popolazione regionale per il periodo 2016 – 2022 dello 0,29% annuo;
  - un decremento della retribuzione media lorda tra 2010 e 2011 (ultimi due anni con dati disponibili) vicino del 1,97%.

Nelle figure sottostanti è possibile osservare l'andamento della produzione di RU rispetto all'andamento della popolazione regionale e delle retribuzioni medie negli anni passati (2006-2014) e la stima dell'andamento della popolazione e della produzione di RU nel periodo di attuazione del Piano (2016-2022).

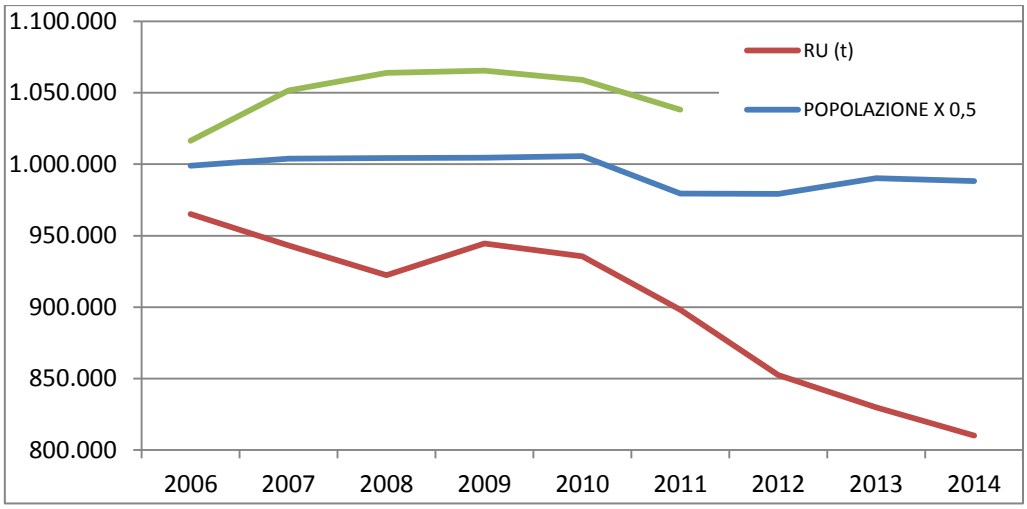


Figura 5.11 Andamento di popolazione, retribuzione media e produzione di RU nel periodo 2006 – 2014. Le due grandezze "popolazione" e "retribuzione media" sono state moltiplicate rispettivamente per i fattori 0,5 e 100, in modo di poterne facilitare la visualizzazione nel grafico (fonte: elaborazione dati ISTAT; ISPRA)

Comparando l'andamento della popolazione con quello dei RU, risulta un rapporto di 1 a 10 circa tra i decrementi percentuali medi delle due grandezze. Ad ogni modo, bisogna considerare che la produzione di RU dipende anche da altri fattori, quali il potere di acquisto delle famiglie e l'efficacia delle misure di prevenzione previste dal presente Piano.

Non essendo possibile azzardare previsioni sul potere di acquisto e volendo trascurare l'effetto delle misure di prevenzione per i primi anni di attuazione del Piano, assumiamo comunque che la produzione dei RU diminuisca anche nel periodo 2016-2022, così come è accaduto dal 2006 ad oggi, ma, cautelativamente, in misura minore, ossia di due punti percentuali tra il 2015 e il 2018, quindi di un punto percentuale circa ogni anno.

ATO	PROVINCIA	DEMOGRAFIA 2014	DEMOGRAFIA 2015	DEMOGRAFIA 2016	DEMOGRAFIA 2017	DEMOGRAFIA 2018	DEMOGRAFIA 2019	DEMOGRAFIA 2020	DEMOGRAFIA 2021	DEMOGRAFIA 2022
ATO1	COSENZA	717.535	717.535	715.454	713.379	711.311	709.248	707.191	705.140	703.095
ATO2	CATANZARO	363.707	363.707	362.652	361.601	360.552	359.506	358.464	357.424	356.388
ATO3	CROTONE	174.328	174.328	173.822	173.318	172.816	172.315	171.815	171.317	170.820
ATO4	VIBO V.	163.068	163.068	162.595	162.124	161.653	161.185	160.717	160.251	159.786
ATO5	REGGIO C.	557.993	557.993	556.375	554.761	553.153	551.548	549.949	548.354	546.764
		1.976.631	1.976.631	1.970.899	1.965.183	1.959.484	1.953.802	1.948.136	1.942.486	1.936.853

ANNO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
POPOLAZIONE	1.976.631	1.976.631	1.970.899	1.965.183	1.959.484	1.953.802	1.948.136	1.942.486	1.936.853
RU (t)	809.974	809.974	801.874	793.855	785.917	778.058	770.277	762.574	754.949

ATO	PROVINCIA	RSU 2014	RSU 2015	RSU 2016	RSU 2017	RSU 2018	RSU 2019	RSU 2020	RSU 2021	RSU 2022
ATO1	COSENZA	284.494	284.494	281.649	278.833	276.044	273.284	270.551	267.845	265.167
ATO2	CATANZARO	155.958	155.958	154.399	152.855	151.326	149.813	148.315	146.831	145.363
ATO3	CROTONE	77.240	77.240	76.468	75.703	74.946	74.196	73.454	72.720	71.993
ATO4	VIBO V.	61.721	61.721	61.103	60.492	59.888	59.289	58.696	58.109	57.526
ATO5	REGGIO C.	230.561	230.561	228.255	225.973	223.713	221.476	219.261	217.069	214.898
	RIEPILOGO REGIONALE	809.974	809.974	801.874	793.855	785.917	778.058	770.277	762.574	754.949

Tabella 5.45 Stima della popolazione e della produzione di RU per il periodo 2016-2022

L'osservazione dei dati demografici del contesto regionale rilevano un processo di progressiva perdita demografica delle zone montane e dell'alta collina a favore della bassa collina e della pianura. Il risultato è quello di una regione in cui sostanzialmente si contrappongono aree urbane,

per le quali si rileva una tenuta della popolazione, cui si contrappongono aree rurali in progressivo declino.
Utilizzando la classificazione del territorio rispetto alle tipologie urbana-rurale della Commissione1, emerge una netta concentrazione della popolazione nelle aree prevalentemente rurali. La metodologia OCSE per la classificazione delle aree in urbane e rurali si basa sul parametro della densità di popolazione e prevede due fasi metodologiche: nella prima i comuni sono suddivisi in urbani (>150 ab/kmq) e rurali (<150 ab/Kmq); nella fase successiva, le aree sono classificata a scala NUTS3 (province) in tre categorie (prevalentemente urbane, prevalentemente rurali e intermedie) a seconda del peso percentuale della popolazione residente nei comuni rurali rispetto al totale della popolazione provinciale.
Circa il 72% della popolazione regionale risiede in aree prevalentemente rurali (Italia:20,2%; EU-27:22,4%), si tratta delle province di Catanzaro, Cosenza, Crotone e Vibo Valentia, mentre un ulteriore 28% risiede in aree intermedie (Italia: 43,1%; EU-27:35,1%), limitandosi alla provincia di provincia di Reggio Calabria, mentre non sono presenti aree classificabili come urbane nelle quali si concentra il 36,6% della popolazione (dato nazionale) ed il 42,5% della popolazione EU-27.
Se si osserva il territorio, d'altra parte, il grado di concentrazione è ancora più elevato. Il territorio regionale, che si estende su di una superficie di 15081 Km^2, pari al 5% della superficie totale nazionale, viene classificato come prevalentemente rurale per il 78,9% (11899 Km^2) della sua estensione (Italia: 45,20%; EU-27:51,60), mentre il rimanente 21,1% (3182 Km^2) viene classificato come intermedio (Italia:41,90; EU27:38,40). Il territorio classificato come urbano, non presente nella regione Calabria, in Italia rappresenta il 13% del territorio totale, mentre nell'EU-27 rimane di poco al di sotto al 10%.
Allo scopo di cogliere adeguatamente le differenze intra-provinciali che la classificazione OCSE non consente di osservare, si è proceduto nell'analisi della classificazione del territorio regionale secondo le indicazione del Piano Strategico Nazionale per lo sviluppo rurale (PSN) che utilizza 4 categorie territoriali omogenee:

1. poli urbani (A), che comprendono i capoluoghi di provincia con più di 150 ab/km^2 e tutte le aree fortemente urbanizzate;

2. aree ad agricoltura intensiva specializzata (B), che includono le aree rurali urbanizzate di pianura, le aree rurali urbanizzate di collina e le aree significativamente rurali di pianura;

3. aree rurali intermedie (C), che includono le aree prevalentemente rurali di collina, le aree significativamente rurali di collina e le aree significativamente rurali di montagna;

4. aree rurali con problemi complessivi di sviluppo (D), che comprendono le aree prevalentemente rurali di montagna, le aree prevalentemente rurali di collina e le aree significativamente rurali di montagna.

In base a tale classificazione del territorio regionale, i comuni calabresi classificati come "poli urbani" risultano essere 6 (1,5% dei 409 comuni regionali) e si concentrano nelle provincie di Cosenza (3 comuni), Catanzaro (1 comune) e Reggio di Calabria (2 comuni). Dei cinque capoluoghi di provincia regionali, solo tre (Cosenza, Catanzaro e Reggio di Calabria), ricadono nella categoria dei "poli urbani".
Nella provincia di Cosenza si rileva la presenza di un'area urbana che si concentra nei territori contigui di Cosenza-Rende-Castrolibero. Mentre nella provincia di Reggio Calabria l'area "a forte urbanizzazione" è rappresentata dall'area Reggio Calabria-Villa San Giovanni. Il territorio regionale si ripartisce in 409 unità territoriali comunali, di cui oltre la metà (53%) sono comuni classificati (ISTAT) come totalmente montani, un'ulteriore quota del 17% è rappresentata da comuni parzialmente montani, solo il 30% è rappresentato da comuni non montani.
L'attuale struttura insediativa e la distribuzione della popolazione così, come si è sedimentata nel tempo anche a causa della conformazione morfologica del territorio, definiscono un assetto formato

da un numero limitato di città e centri urbani che, pur raggiungendo in alcuni casi le dimensioni caratteristiche degli insediamenti urbani, ne devono assumere le funzioni, e da una polverizzazione insediativa di piccoli comuni di piccole dimensioni che si può prestare ad una duplice lettura in termini di "qualità della vita". Nei piccoli centri si riscontrano i vantaggi tipici delle "comunità locali", cioè buoni livelli di coesione sociale, ridotti problemi di congestione di traffico, inquinamento e, più in generale, problemi che riguardano le concentrazioni urbani maggiori. Per contro, la ridotta dimensione e la localizzazione in aree collinari e montane rappresenta un ostacolo per l'accesso di gran parte della popolazione ai principali servizi sociali, culturali e ricreativi. In alcuni casi di rileva una serie questione di discriminazione e di assenza di servizi minimi alla persona che vanno dalla difficoltà di accesso della popolazioni più anziana ai servizi sociali e sanitari alla difficoltà per i più giovani delle aree più interne di raggiungere i servizi di istruzione, culturali e ricreativi, correlati anche alla carenza/inadeguatezza dei sistemi di mobilità e di trasporto.
In molte aree territoriali la presenza di servizi pubblici è strettamente limitata e vi è una dipendenza pressoché totale dai centri maggiori in particolare per i servizi sanitari, amministrativi, culturali e di svago.
In un contesto di progressivo depauperamento qualitativo e quantitativo dei servizi pubblici di base e dei servizi sociali, culturali ricreativi, che si aggrava sia per il lungo peridio di recessione che Regione e l'Italia tutta sta ancora attraversando, sia per peso dell'azione di risanamento del debito pubblico che sta determinando disponibilità sempre minori di finanza pubblica per gli enti territoriali, si sta sviluppando anche se non con particolare velocità, il processo di associazionismo degli Enti locali per lo sviluppo di forme cooperative di gestione dei servizi alle popolazioni. I dati sulla dotazione della dotazione infrastrutturale, sono in grado di rilevare tale ritardo della regione.

	Calabria	**CZ**	**CS**	**KR**	**RC**	**VV**	**Mezzogiorno**	**Italia**
Indice dotazione rete stradale	106,13	111,01	111,78	60,48	100,14	143,53	88,14	100,00
Indice dotazione rete ferroviaria	107,38	87,37	108,40	19,58	117,85	229,01	82,07	100,00
Indice dotazione porti (e bacini di utenza)	106,82	1,14	14,00	26,88	376,77	116,17	95,68	100,00
Indice dotazione aeroporti (e bacini di utenza)	76,35	199,09	0,00	111,95	131,06	0,00	62,38	100,00
Indice dotazione impianti e reti energetico-ambientali	58,77	103,09	48,19	44,57	54,68	48,88	67,03	100,00
Indice dotazione strutture e reti telefonia e telematica	73,03	78,34	62,97	65,56	92,95	64,10	98,68	100,00
Indice dotazione reti bancarie e servizi vari	58,47	66,31	52,21	40,77	71,45	58,37	65,12	100,00
Indice generale infrastrutture economiche	83,55	92,33	56,79	52,83	134,99	94,29	79,58	100,00
Indice generale infrastrutture economiche e sociali	78,65	88,14	59,94	51,32	115,48	81,39	79,99	100,00

Tabella 5.46 Indici di dotazione infrastrutturale (indicatore 2011 - Italia =100) (fonte: elaborazioni AdG su dati Istituto G. Tagliacarne – Istat)

Con il termine "qualità della vita" si fa riferimento alla multidimensionalità del concetto di benessere, riconoscendo, accanto ai tradizionali parametri di tipo economico (valore aggiunto,

depositi bancari, consumi per abitante, numero di imprese, ecc.), altri e nuovi parametri relativi a quegli aspetti che, combinati tra loro, rendono un'area o un territorio più o meno attraente (assenza o presenza di problemi sociali, infrastrutture e loro accessibilità, ecc.).
L'elemento che maggiormente caratterizza il concetto di "qualità della vita" è dato dalla complessità del suo sistema di valutazione multidimensionale che, per la varietà delle scelte possibili, si basa su una moltitudine di indicatori sociali, capaci di misurare gli esiti, in termini di benessere, degli interventi pubblici.
La mancanza di dati a livello comunale capaci di descrivere un concetto così complesso, suggerisce di far riferimento al dossier sulla qualità della vita pubblicato annualmente dal "Il Sole 24 Ore".
Per quanto concerne la qualità delle vita nel suo complesso, le province calabresi non sembrano distinguersi positivamente, dal momento che nella graduatoria nazionale (decrescente) relativa al 2012 Catanzaro si colloca all'78-esimo posto (+5 rispetto al 2011), seguita da Crotone (79-esima posizione), Reggio Calabria (92-posto), Cosenza (96-esima) e, per ultima, Vibo Valentia, al 102-esimo posto (-11 rispetto al 2011). Nella tabella seguente, vengono sintetizzate le posizioni nella graduatoria nazionale delle province calabresi secondo i principali indicatori della qualità della vita.

	Tenore di vita	Affari lavoro	Servizi, Ambiente e salute	Ordine Pubblico	Popolazione	Tempo Libero
Crotone	89	104	106	54	44	100
Cosenza	95	102	99	83	25	93
Catanzaro	100	106	103	49	28	87
Vibo Valentia	102	84	107	59	3	105
Reggio Calabria	82	88	102	57	18	91

Tabella 5.47 Posizione in graduatoria delle province calabresi secondo i principali indicatori della qualità della vita (2011) (fonte: Dati Sole 24 Ore, anno 2012)

Con riferimento al tenore di vita, indicatore sintetico del benessere economico e che comprende, tra l'altro, il PIL pro-capite, i depositi bancari ed i consumi per abitante, la posizione migliore tra le province calabresi – che comunque occupano, analogamente ad altre realtà del Mezzogiorno, la parte bassa della graduatoria – è detenuta da Reggio Calabria, all'82-esimo posto tra le province italiane, seguita da Crotone, Cosenza, Catanzaro e Vibo Valentia.
Nello specifico campo di esame sono stati posti sotto attenzione alcuni rischi correlati alla salute umana, tra cui:

- il rischio sanitario da amianto;
- il rischio sanitario da radon.

La Regione Calabria ha emanato la Legge regionale 27 aprile 2011, n. 14 "Interventi urgenti per la salvaguardia e la salute dei cittadini: norme relative all'eliminazione dei rischi derivanti dall'esposizione a siti e manufatti contenenti amianto" al fine di dare attuazione alla Legge 27 marzo 1992, n. 257.
Nell'ambito della norma regionale è previsto che la Regione si doti di un piano di risanamento, previa analisi e conoscenza complessiva del rischio amianto. Alla Regione è affidato il coordinamento di tutti gli enti territoriali preposti a svolgere ruoli di raccolta dati, elaborazioni e studi.
Per quanto attiene al rischio sanitario da radon si rileva come secondo un'indagine eseguita tra il 1989 ed il 1996, coordinata dall'ex APAT (oggi ISPRA) e dall'Istituto Superiore di Sanità, il valore della concentrazione media è di 70 Bq/metro cubo, con variazioni sul territorio regionale che colloca la regione Calabria, assieme a Liguria, Marche, Basilicata e Sicilia, nella classe inferiore di concentrazione, cioè tra i 20 ed i 40 Bp/metro cubo.
Inoltre per la Calabria, la sua struttura geologica, con estesi affioramenti di rocce ignee e metamorfiche, determina una radioattività di fondo di origine naturale compresa tra 0,15 µSv/h.

Zone interessate da problemi correlati alla radioattività naturale vengono segnalate in Sila, località Fossiata, in Aspromonte, zona di Montalto e Delianova nelle Serre Catanzaresi.
In merito alle azioni previste dal PRGR sul riefficientamento degli impianti pubblici esistenti, è stata prevista la delocalizzazione dell'impianto di Crotone a tutela della salute pubblica, in quanto è risultato il solo impianto esistente limitrofo ad aree a vocazione turistica.

5.1.6.1.Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR

L'attuale situazione regionale in materia di gestione del ciclo dei rifiuti vede ancora un uso delle discariche come soluzione immediata al problema dello smaltimento dei rifiuti prodotti con conseguente compromissione di tutte le matrici ambientali che incidono, direttamente e/o indirettamente, sulla salute umana dei soggetti esposti a tali contaminazioni. Anche se è difficile stimarne efficacemente l'evoluzione con e senza l'attuazione del Piano per l'impossibilità di isolare scientificamente i rapporti causa-effetto della sola variabile "rifiuti" sulla salute umana, è tuttavia possibile supporre alcune correlazioni significative tra rischio ambientale da rifiuti, mortalità e malformazioni congenite deducibili dalla frequenza di alcuni malattie nelle aree regionali maggiormente interessate dalla presenza di siti di smaltimento dei rifiuti e fenomeni di abbandono incontrollato. La concentrazione di eccessi di rischio nelle aree in cui la pressione ambientale da rifiuti è maggiore suggerisce, dunque, che le esposizioni legate al trattamento dei rifiuti siano responsabili di una quota non trascurabile di mortalità e di malformazioni. Chiaramente, in assenza di un quadro pianificatorio condiviso è difficile far atterrare politiche integrate eco-compatibili che concorrono in modo armonico anche allo sviluppo economico e sociale dell'intera regione nel pieno rispetto dei principi di sostenibilità ambientale; il rischio è il perpetuarsi di una gestione emergenziale del problema rifiuti compromettendo la salubrità dell'ambiente e la tutela delle persone, a discapito di politiche maggiormente orientate alla prevenzione, alla riduzione della produzione ed al recupero dei rifiuti. Non solo, un'adeguata attenzione va posta anche all'identificazione di tecnologie innovative appropriate alle scelte impiantistiche che si intendono realizzare, al fine di scongiurare il rischio di esodi di massa da zone di territorio verso altre, con la doppia conseguenza di depauperare alcune aree e congestionarne altre a svantaggio della qualità della vita di tutti per gli effetti che ne deriverebbero in termini di inquinamento ambientale, inadeguatezza dei servizi, etc.
Infine, lo scenario senza Piano fa intravedere il rischio che la situazione calabrese resti lontana dal soddisfare le priorità identificate dalla cosiddetta gerarchia dei rifiuti sviluppata dall'Unione Europea; secondo questa gerarchia, le opzioni per il trattamento dei rifiuti risultano, in ordine di preferibilità: riduzione della produzione, riutilizzo, riciclaggio, compostaggio, incenerimento con recupero di energia, discarica controllata, discarica incontrollata o abusiva, combustione incontrollata.
Di seguito si riporta un elenco indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti.

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Valutazioni di impatto acustico/controlli effettuati	Risposta		Soggetto attuatore/ARPA Calabria	Da verificare (ante operam)	+	Costante rispetto dei limiti di legge
Controlli di qualità dell'aria dei livelli di protezione della salute	Stato		Soggetto attuatore/ARPA Calabria	Da verificare (ante operam)	+	Costante rispetto dei limiti di legge (D.Lgs. 155/2010)

Tabella 5.48 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA

5.1.7. Rifiuti

Al fine di arginare gli effetti negativi sulla salute pubblica e sull'ambiente, l'attuazione del PRGR prevede, quindi, di intraprendere un percorso necessario per far fronte alle criticità relative alla gestione dei rifiuti
In particolare, sono stati temporalmente individuati n. 3 STEP:

- ✓ I step: in cui affrontare e gestire un'emergenza che si è acuita nei mesi estivi con picchi considerevoli nel periodo 3 agosto/25 agosto. In questo primo periodo, oltre alla verifica ed al perfezionamento dei procedimenti amministrativi in essere, sono state individuate e circoscritte le criticità da aggredire. Ci si è concentrati per mettere in atto le azioni necessarie per supportare i Comuni nella Raccolta Differenziata – individuando specifici strumenti operativi - e per definire i processi amministrativi da avviare per le gare da effettuare in ordine al "revamping" degli impianti ovvero per le gare idonee all'individuazione dei gestori degli impianti pubblici. A partire dalla individuazione e/o perfezionamento dei relativi finanziamenti.
- ✓ II step: in cui avviare, nel minor tempo possibile, le gare per la nuova impiantistica, definendo i relativi cronoprogrammi. Stipulare specifici protocolli d'intesa con i Comuni per un adeguato supporto:
  a) nella progettazione ed assistenza tecnica amministrativa per la gare da effettuare in ordine alla raccolta differenziata;
  b) per migliorare le "performances" già raggiunte nella RD;
  c) per assistenza nei contratti in corso di stipula.
- ✓ III step: in cui puntare ad un sistema a regime con la raccolta differenziata potenziata fino a oltre il 50%. Prioritario il Recupero di materie prime seconde (carta, plastiche, vetro e metalli) per le industrie di trasformazione e, per gli scarti, produzione di CSS Combustibile da utilizzare prioritariamente nel termovalorizzatore regionale. In questa logica, il ricorso alla discarica non dovrà superare il 20% dei rifiuti urbani prodotti.

Partendo dall'asserto che il mancato completamento del sistema tecnologico ed infrastrutturale regionale e la mancata attivazione/implementazione della Raccolta Differenziata da parte dei Comuni, hanno determinato allo stato attuale uno squilibrio - tra la quantità di rifiuti prodotti sul territorio regionale ed inviati a trattamento/smaltimento e la complessiva insufficienza della capacità di trattamento del sistema tecnologico (e relative discariche di servizio) - che è causa principale della situazione riscontrata.
A tal proposito, con l'aggiornamento del PRGR sono previste specifiche azioni:

1. per portare, in tempi contenuti, da una parte alla prevenzione e riduzione della produzione dei rifiuti, dall'altra all'aumento della raccolta differenziata sino a raggiungere, nell'immediato, percentuali non inferiori al 25-30% per poi tendere progressivamente all'obiettivo normativo da traguardare (65%);
2. per avviare e completare, nel minor tempo possibile, il sistema impiantistico regionale pubblico, individuando ed implementando nuove tecnologie impiantistiche che consentano il maggior recupero possibile di materia prima seconda dai rifiuti urbani residuali dalla RD, da immettere nel mercato del riciclo, così da ridurre il ricorso alla discarica a meno del 20% del rifiuto totale prodotto e da concorrere agli obiettivi di recupero e di riciclaggio, nell'ottica dell'uso sostenibile delle risorse e della accezione del rifiuto come risorsa. Infine, a conclusione del ciclo di gestione dei rifiuti, occorre e realizzare le discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni prodotti dagli impianti di trattamento.

Trattasi di azioni del tutto pratiche cui si correla l'attività inerente al processo, già avviato, con l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti. Si rimanda al paragrafo 3.7 del presente Rapporto Ambientale.

Detta specifica attività è resa ancor più cogente per gli effetti della definizione dello strumento sulla eleggibilità delle risorse POR 2014/2020.
Attenzionando la situazione nel periodo medio di produzione, esclusa quindi la situazione estiva (dall'1 luglio al 15 settembre), la situazione per ciascun impianto può essere cosi riepilogata:

- ✓ Impianti di Gioia Tauro e Siderno: risultano muniti di AIA. Nel periodo invernale possono lavorare al nominale. Occorre allora solo la deroga al DOC per il conferimento dei residui di lavorazione in discarica;
- ✓ Impianti di Rossano: risulta munito di AIA. L'impianto è stato realizzato negli anni '90 del secolo scorso e possiede un'aia di maturazione con rivoltamento meccanico dei cumuli. Non è quindi nelle condizioni, anche dopo tre settimane di stabilizzazione, di raggiungere un IRD<1000 mgO2/kgSVh. Nel periodo invernale, per il conferimento degli scarti di lavorazione in discarica, necessita della deroga all'IRD ed al DOC;
- ✓ Impianti di Crotone: munito di AIA. Se entro i prossimi mesi, nel periodo invernale potrà lavorare al nominale. Occorre allora solo la deroga al DOC per il conferimento dei residui di lavorazione in discarica;
- ✓ Impianto di Reggio Calabria (Sambatello): la modalità di gestione dei rifiuti operata attualmente in questo impianto, è iniziata nel mese di agosto 2015. E' assolutamente necessario disporre le deroghe già contenute nell'Ordinanza n. 129/2015.
- ✓ Impianti di Lamezia Terme e Catanzaro: questi impianti non sono, al momento, muniti di AIA. E' imprescindibile poter disporre delle deroghe contenute nell'Ordinanza n. 129/2015. Poiché però la deroga all'esercizio in assenza di AIA con la scadenza della richiamata Ordinanza n. 129/2015, raggiunge i 24 mesi, occorre l'intesa con il Ministero dell'Ambiente e della Protezione del Territorio e del Mare
- ✓ Impianti privati: risultano muniti di AIA. Nel periodo invernale possono lavorare al nominale. Occorre allora solo la deroga al DOC per il conferimento dei residui di lavorazione in discarica.

Nel periodo estivo, invece, è assolutamente indispensabile che gli impianti pubblici e i privati ad uso pubblico (questi ultimi se e solo se tecnicamente idonei e nel rispetto delle AIA in possesso), possano trattare fino anche al 50% in più della loro capacità nominale. In tale periodo, è altresì imprescindibile sottoscrivere accordi, ai sensi dell'art. 182 comma 3 D.lgs. 152/06 ss.mm.ii. ovvero implementando forme transfrontaliere per il trattamento/smaltimento dei rifiuti, complementari alle azioni necessarie per assicurare la copertura dell'intera produzione regionale.
Per quanto sopra riportato, è del tutto evidente che:

- ✓ è imprescindibile l'esercizio di tutti gli impianti pubblici - sia di quelli muniti di AIA, sia di quelli con AIA revocata (Catanzaro) ovvero, per l'impianto di Lamezia Terme, con l'ordinanza Commissariale di autorizzazione scaduta - affinchè possano svolgere le operazioni di cui ai codici di recupero R3, R13 (sia per la frazione umida che per la frazione secca da RD, che per il tal quale) e di smaltimento D8 e D15 di cui, rispettivamente, agli allegati C e B alla parte IV del D.Lgs 152/06; il termovalorizzatore di Gioia Tauro svolgerà le operazioni di cui al codice di smaltimento D11;
- ✓ è imprescindibile l'esercizio dell'impianto pubblico TMB di Sambatello, per lo meno sino a quando non saranno attivate altre forme di smaltimento. Esso, nel suo dimensionamento originario, con la presenza di una linea meccanica ed una biologica, avrebbe dovuto trattare rifiuti urbani per una capacità annua di c.ca 30.000 – 35.000 t (pari a c.ca 100 – 120 t/g). Successivamente l'ex concessionaria TEC ha apportato delle modifiche di adeguamento impiantistico tali da consentire allo stesso impianto il trattamento di c.ca 300 t/g, rimanendo però invariata la linea biologica. Nelle previsioni di cui alla presente proposta di Ordinanza, viene confermato il solo assetto del trattamento meccanico, limitando quello del sottovaglio alla capacità originaria di c.ca 120 t/g in ingresso, così come è stato fatto con l'Ordinanza n. 129/2015. L'impianto tratterà, dunque, in trito-vagliatura rifiuti fino alla capacità "storica"

di 300 t/g, limitando, per quanto detto, la stabilizzazione alla sola quantità di frazione umida corrispondente all'ingresso ("nominale") di circa 120 t/g. Pertanto, la frazione di sottovaglio proveniente dalla residua quantità di 180 t/g dovrà essere indirizzata verso altri diversi impianti di maturazione.

La scelta di riattivare l'impianto di Sambatello, seppur ai valori nominali di trattamento dell'umido, è dettata dall'esigenza di circoscrivere la parte di surplus regionale afferente alla provincia reggina, in quanto ad esso, nel corso degli anni, ha notoriamente afferito il bacino di utenza del capoluogo e di gran parte dei comuni limitrofi della stessa fascia reggina. Rispetto alle problematiche tecniche richiamate nell'ordinanza n. 129/2015 (necessità di risanamento del costone collinare prospiciente l'ingresso) è in corso la gara pubblica per l'aggiudicazione dei lavori di sistemazione del versante Mirtillo. L'esercizio, pertanto, deve avvenire nel rispetto della procedura individuata dalla nota SIAR prot. n. 0393982 del 12-12-2014, da attivarsi in caso di allerta meteo da parte della protezione civile regionale;

- ✓ non è possibile prescindere dall'utilizzo degli impianti privati di trattamento presenti nel territorio regionale; ciò in ordine sia al trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale), sia al compostaggio dell'umido proveniente dalla RD, nonché allo smaltimento in discarica degli scarti di lavorazione;
- ✓ è fondamentale che taluni impianti, nel rispetto delle prescrizioni previste nei dispositivi di AIA in possesso, possano essere autorizzati ad accettare il rifiuto CER 19.12.12 quale sottovaglio umido proveniente da altri impianti (i quali non sono nelle possibilità di biostabilizzarlo tutto in loco) al fine di completarne la maturazione e produrre CER 19.05.01 attraverso le operazioni di cui al codice D8 dell'allegato B alla parte IV del D.Lgs 152/06;
- ✓ è opportuno, al fine di contenere eventuali temporanee incapacità di trattamento dovute o a fermi impiantistici o a periodi caratterizzati da importanti picchi di produzione, prevedere la possibilità di avvalersi di impianti mobili di tritovagliatura, con separazione della frazione secca - da conferirsi in discarica – da quella umida, da stabilizzarsi in altri impianti tecnicamente idonei e da autorizzarsi per la bisogna;
- ✓ limitatamente al periodo estivo (dall'1 luglio al 15 settembre) è assolutamente indispensabile che gli impianti pubblici e i privati ad uso pubblico (questi ultimi se e solo se tecnicamente idonei e nel rispetto delle AIA in possesso), possano trattare fino anche al 50% in più della loro capacità nominale. Gli impianti presentano, infatti, una linea meccanica ed una biologica; l'aumento della capacità della linea meccanica consiste sostanzialmente nell'incremento delle ore di lavoro degli operai per ciascuna turnazione ovvero delle stesse turnazioni; quello della linea biologica consiste, invece, nell'aumento dei quantitativi da sottoporre a trattamento per la produzione di frazione organica stabilizzata (fos), mediante la riduzione dei tempi di maturazione a discapito della qualità della stessa, passando cioè dal codicecer 19.05.03 a quello 19.05.01;
- ✓ ne deriva che, per quanto sopra, gli stessi impianti debbano poter produrre rifiuto organico parzialmente stabilizzato (di cui al CER 19.05.01) da conferire in discariche, queste ultime da autorizzare ad accettare tale rifiuto ancorchè con IRD maggiore di 1.000 mgO2/kgSVh ed DOC maggiore di 100 mg/l, quindi derogando alle previsione dell'art. 1, commi d), h), i) del DM 24/06/2015.

5.1.7.1.Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR

L'attuale sistema pubblico di trattamento/smaltimento calabrese conosce, da tempo, uno stato di assoluta criticità, attesa l'incompletezza della dotazione impiantistica disponibile, nelle more del suo completamento. Come si avrà modo di illustrare, la capacità impiantistica attuale è incapace di soddisfare la domanda di trattamento, nonostante l'utilizzo di taluni impianti privati a servizio del circuito pubblico reso possibile dall'introduzione dell'art. 2-bis alla legge regionale n. 18/2013.

In particolare durante il periodo commissariale si è fatto massiccio ricorso al conferimento del rifiuto tal quale direttamente in discarica, in deroga alle previsioni dell'art. 7 del D.Lgs n. 36/2003. Questi quantitativi, in uno agli scarti di lavorazione impiantistica, hanno comportato che, sino a tutto il 2014, circa il 70% del rifiuto urbano prodotto, veniva smaltito in discarica. La situazione è leggermente migliorata nel corso del 2015, sia grazie all'utilizzo di taluni impianti privati, sia ad un aumento, seppur contenuto, del livello di raccolta differenziata.
Con il termine dell'epoca commissariale (O.d.C.P.C. n.57 del 14/03/2013 con la quale veniva sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti del territorio della Regione Calabria, individuando quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani nel territorio della medesima Regione, l'Assessorato alle Politiche dell'Ambiente), l'unico strumento che la Regione Calabria disponeva per fronteggiare una situazione ai limiti dell'emergenza, è stato quello di adottare delle ordinanze contingibili ed urgenti, quali strumenti straordinari e temporanei, ai sensi dell'art. 191 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.).
Da tali disposizioni sono emersi due aspetti principali:

- ✓ dal Novembre 2014, in discarica vengono conferiti solo rifiuti previamente trattati (quindi solo residui di trattamento e scarti di lavorazione);
- ✓ è stato necessario disporre, tra l'altro, l'autorizzazione all'esercizio degli impianti pubblici di trattamento, poiché le Autorizzazioni integrate ambientali a suo tempo rilasciate erano state revocate ovvero erano ancora in fase di istruttoria.

L'ultima Ordinanza contingibile e urgente n° 100/2016 ha disposto, con decorrenza immediata e sino al 15 novembre 2016, le seguenti principali misure:

- ✓ Esercizio impianti pubblici, ancorchè con AIA scadute (compreso polo di Sambatello, Reggio C.) con aumento fino al 50% della capacità di trattamento e produzione di 19.05.01 da inviare a discarica anche con IRD maggiore di 1.000 mgO2/kgSVh (deroga DM 24/06/2015) e con DOC maggiore di 100 mg/l;
- ✓ autorizzazione impianti privati, muniti di AIA, purchè tecnicamente idonei, ad accettare e trattare rifiuto urbano CER 200301, con l'aumento fino al 50% della capacità di trattamento e produzione di 19.05.01 da inviare a discarica anche con IRD maggiore di 1.000 mgO2/kgSVh (deroga DM 24/06/2015) e con DOC maggiore di 100 mg/l.
- ✓ autorizzazione impianti privati ad accettare e trattare sottovaglio umido da stabilizzare, purchè tecnicamente idonei.

Si evidenzia che nel periodo estivo, si è colmato il deficit impiantistico ricorrendo a conferimenti fuori regione (Campania e Toscana).
Dai dati desunti dal Rapporto ISPRA 2015, si evince che la produzione complessiva di rifiuti urbani nel corso del 2014 è stata di 809.974 t (410 kg/abitantexanno). La percentuale di RD raggiunta dalla Regione Calabria, nel 2014, è stata del 18,6% (150.542 t), quattro punti in più rispetto all'anno precedente. La necessità di trattamento, pertanto, si assestava su circa 659.432 t/anno.
Dai dati attualmente disponibili, relativi ai conferimenti avvenuti nel corso del 2015, si può ragionevolmente affermare che la produzione complessiva del 2015 si attesterà intorno a 780.000 t (confermando il trend di decrescita che ha caratterizzato gli ultimi anni contraddistinti da una pesante crisi socioeconomica), con un livello della RD salito a circa il 24%. Ne discende che occorre assicurare il trattamento di 592.800 t/anno.
La dotazione impiantistica pubblica, composta da soli 7 impianti di trattamento meccanico-biologico e da un termovalorizzatore a letto fluido, è incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo.
Peraltro essa era stata a suo tempo dimensionata, in epoca commissariale, ponendo come parametro di progettazione il 35% di raccolta differenziata, valore che, nemmeno alla data attuale, come si è detto, è stato raggiunto nella Regione Calabria.

L'offerta impiantistica pubblica, costituita da n.7 impianti di trattamento meccanico-biologico, allo stato attuale, è di sole 406.000 t/annue, come da prospetto seguente, che comporterebbe un deficit di trattamento (del Rur da trattare) di circa 186.800 t/annue mediamente e pertanto, incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo.

Localizzazione	**Capacità di trattamento**
(Comune)	**(tonnellate/annue)**
Rossano	40.000
Crotone	51.000
Siderno	40.000
Gioia Tauro	40.000
Reggio Calabria	35.000
Lamezia Terme	107.000
Catanzaro	93.000
TOTALE	**406.000**

Tabella 5.49 Quadro di sintesi della potenzialità dell'impiantistica pubblica regionale

Tale insufficiente assetto tecnologico comporterebbe, in tale configurazione, un deficit giornaliero medio di trattamento di circa 600 t/giorno, con punte fino al 1200-1300 t/giorno nel periodo estivo.
Analoga situazione di insufficienza impiantistica si rileva per le linee di trattamento del rifiuto organico da RD. La dotazione pubblica regionale utilizzabile al momento è di 44.000 t/annue, distribuita su soli 4 impianti (Rossano, Crotone, Siderno, Lamezia Terme), in tal modo:

- ✓ Impianto di Rossano: 8.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Crotone: 10.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Siderno: 15.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Lamezia Terme: 11.000 t/anno.

La richiesta di trattamento, alla data attuale, con un vasto numero di Comuni che non hanno attivato o esteso il servizio di raccolta differenziata spinto, è di almeno 70.000 t/a.
A ciò si aggiunge che, al momento, l'impianto di Siderno, loc. S.Leo, per il persistere di problemi odorigeni sull'ambiente circostante, è fermo. La sua riattivazione è prevista al completamento di talune lavorazione, programmato per fine giungo.
Parimenti si rileva il deficit impiantistico degli impianti pubblici di smaltimento (discariche di servizio) che sono necessarie per conferire gli scarti delle lavorazioni provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani.
In merito a queste ultime è il caso di segnalare che la situazione alla data attuale risulta essere la seguente (potenzialità giornaliera):

Discariche	**Proprietà**	**Potenzialità giornaliera**
SOVRECO Crotone	**Privata**	**1.400**
CASSANO J. (prevedendo il sovrabbanco degli attuali volumi)	**Pubblica**	**80**
BIECO Srl Scala Coeli	**Privata**	**100**
	Totale	**1.580**

Tabella 5.50 Quadro di sintesi della potenzialità di smaltimento regionale

Ne consegue che, ad oggi, l'unica discarica pubblica ancora in esercizio è quella di Cassano allo Ionio, in provincia di Cosenza, per altro non lontana dalla chiusura e con capacità di abbanco

giornaliera limitata ad un'esigua quantità, pari a circa 80 t/g. È, pertanto, più che evidente, la forte dipendenza dai soggetti privati.
Inoltre, se l'attuale potenzialità giornaliera coperta dalle discariche sopra citate può ritenersi sufficiente, a pari quantità non lo sarà nella stagione estiva, nella drastica ipotesi di mantenimento delle attuali performances impiantistiche.
Si ritiene opportuno segnalare che l'Accordo di Programma Quadro "Tutela e risanamento ambientale" prevedeva la realizzazione di un sistema di discariche di servizio, ma l'attuazione degli interventi ha incontrato ostacoli e rallentamenti di tipo amministrativo, cui si sono aggiunte le resistenze dei territori di ubicazione degli impianti.
Nello specifico, la discarica pubblica di Melicuccà, con capacità complessiva di abbanco di 450.000 mc, con un primo lotto di circa 90.000 mc già completato, è sottoposta a sequestro giudiziario.
I lavori di ampliamento della discarica pubblica di Catanzaro "Alli" registrano un a situazione di stallo. Infine risultano essere state revocate le convenzioni stipulate per realizzare le discariche di Lago (CS) e di Terranova da Sibari (CS).
In definitiva, la situazione riscontrata al momento del subentro della Regione Calabria alla gestione commissariale decennale era ai limiti dell'emergenza igienico-sanitaria ed ambientale, come vedremo, e permane tutt'oggi. Si può, anzi, affermare che è acuita per effetto di criticità rinvenienti sia sulle capacità di trattamento, con impianti pubblici poco manutenuti in via straordinaria, ma ancor di più sulla capacità di smaltimento. Molteplici risultano essere le problematiche ancora irrisolte, con evidenti strascichi giuridico/amministrativi.
In seguito al subentro della Regione alla pluriennale gestione commissariale (OPCM n. 57 del 14/03/2013), il deficit di trattamento, a partire dal 08/05/2013 (data di emissione della prima Ordinanza contingibile ed urgente n. 41/2013) e fino al 07/11/2014 (scadenza dell'Ordinanza contingibile ed urgente n. 46/2014) è stato inizialmente colmato con il conferimento diretto del tal quale in discarica, derogando al comma 1 dell'art. 7 del D.Lgs. n. 36/2003, come si è avuto modo di evincere dalla tabella riportata nelle pagine precedenti.
Detta possibilità di poter conferire in discarica il tal quale è preclusa dal novembre 2014, poiché il Ministero dell'Ambiente, in occasione dell'emissione della quarta Ordinanza contingibile ed urgente, non ha inteso concedere la necessaria intesa prevista dall'art. 191 del D.Lgs. n. 152/2006.
Non potendo più conferire il tal quale in discarica, la Regione si è avvalsa delle azioni, anche contemporanee, di seguito riportate.

- ✓ Utilizzo degli impianti privati presenti sul territorio regionale, provvisti di AIA e tecnicamente idonei ad operare il trattamento completo del rifiuto. Difatti, l'introduzione dell'art. 2-bis alla L.R. n. 18/2013, operato dalla L.R. n. 6/2014, ha consentito di poter concedere a detti impianti l'autorizzazione al trattamento del tal quale (CER 20.03.01), altrimenti limitato al circuito pubblico, sino alla data del 31-12-2014, termine poi prorogato al 31-12-2017 dalla L.R. n. 38/2015.
- ✓ Autorizzazione, a decorrere dall'Ordinanza contingibile ed urgente n. 115/2014del 13-11-2014, e con le successive Ordinanze n. 132/2014 e n. 53/2015, di taluni impianti privati, già muniti dell'autorizzazione all'esercizio e dichiarati di interesse pubblico, ad accettare il tal quale, separando la frazione secca da quella umida, per poi conferire la prima frazione in discarica e la seconda presso altri impianti al fine di completarne la stabilizzazione;
- ✓ Autorizzazione, per gli impianti pubblici esistenti, ai sensi delle Ordinanze contingibili ed urgenti nn. 46/2014, 115/2014, 132/2014, n. 53/2015 e n. 129/2015) e successivamente pure per gli impianti privati dichiarati di interesse pubblico, con Ordinanza contingibile ed urgente n. 53/2015, a trattare i rifiuti aumentandone la capacità di trattamento di una percentuale sino al 50% del valore nominale, con diminuzione dei tempi di maturazione della FOS (frazione organica stabilizzata) e con produzione di rifiuto avente codice CER 19.05.01 (parte di rifiuti e simili non compostati).
- ✓ Autorizzazione alla riattivazione e all'esercizio dell'impianto di trattamento reggino di Sambatello (la cui attività era stata inibita dal locale Comando dei VVF sin dal 22-5-2013),

nel rispetto di precise prescrizioni e limitazioni operative (di cui al punto 2 del dispositivo delle Ordinanze contingibili ed urgenti nn. 115/2014, 132/2014, 53/2015 e n. 129/2015). Attraverso l'attuazione di quanto previsto nell'OPGR n. 53/2015 e fino al mese di agosto 2015 questo impianto ha operato la selezione meccanica secco-umido di circa 80 ton/giorno di rifiuto urbano indifferenziato, a fronte delle circa 300 t/giorno di RU in ingresso (di cui circa 230 t/giorno appartenenti al vasto Comune di Reggio Calabria), dirottando il resto, sia in termini di rifiuto urbano tal quale, sia in termini di sottovaglio umido prodotto, verso altri impianti.

A seguito delle azioni avviate dalla Regione Calabria per riavviare il ciclo completo di trattamento presso l'impianto di Sambatello, con gli interventi nel capannone di maturazione e l'installazione di un nuovo mulino trituratore, dal 14/08/2015, l'impianto reggino tratta tutto il quantitativo (pari a circa 270-280 t/giorno) di rifiuti in ingresso, bio-stabilizzando fino a circa 60 t/giorno di sottovaglio umido, corrispondente alla capacità progettuale originaria di 35.000 t/a, e dirottando il resto del sottovaglio umido negli impianti all'uopo autorizzati per completarne la maturazione, rendendosi, così, quasi totalmente indipendente. Con l'incremento della capacità di trattamento degli impianti pubblici, il contestuale utilizzo di quelli privati dichiarati di interesse pubblico, la possibilità per l'impianto di Sambatello di esercire, è stato arginato il collasso del sistema, nel periodo invernale.
Con l'arrivo della stagione estiva, è stato necessario attivare ulteriori azioni, quali la sottoscrizione di intese con altre regioni, ai sensi dell'art. 182, comma 3 del D.Lgs. n. 152/2006 (Regione Campania, nel corso dell'estate 2014, e Regioni Campania e Toscana nel corso dell'estate del corrente anno).
Con le riferite azioni, quindi con l'incremento della capacità di trattamento degli impianti pubblici e il contestuale utilizzo di quelli privati dichiarati di interesse pubblico, si è riusciti a sottoporre a trattamento tutto il rifiuto urbano indifferenziato, scongiurando l'accumularsi di rifiuti per le vie cittadine, colmando il deficit impiantistico ed eliminando definitivamente il ricorso al conferimento diretto del tal quale in discarica.
Nel dettaglio, per effetto delle menzionate azioni – cfr. Ordinanza n. 129/2015 – in ordine all'offerta di trattamento del Rur, del Rifiuto organico da RD ed allo smaltimento, si registra la situazione descritta nel seguito.
L'offerta impiantistica pubblica e privata raggiunge le 736.500 t/annue con il ricorso agli impianti privati, anch'essi utilizzati sino al 50% in più rispetto al nominale.

Tipologia impianto	**Localizzazione impianto**	**Attuale Gestore**	**Capacità di trattamento nominale**	**Capacità di trattamento incrementata (Ord. n. 53/2015)**
	(Comune)		**(tonnellate/annue)**	**(tonnellate/annue)**
PUBBLICO	Rossano	Ecologia Oggi spa	40.000	60.000
	Crotone		51.000	76.500
	Siderno		40.000	60.000
	Gioia Tauro		40.000	60.000
	Reggio Calabria		95.000	95.000
	Lamezia Terme	Daneco Impianti spa	107.000	130.000
	Catanzaro		93.000	93.000
TOTALE PUBBLICO			**466.000**	**574.500**
PRIVATO	Rende	Calabra Maceri e Servizi spa	108.000	162.000
TOTALE PRIVATO			**108.000**	**162.000**
TOTALE GENERALE PUBBLICO E PRIVATO			**574.000**	**736.500**

Tabella 5.51 Quadro di sintesi della potenzialità di trattamento pubblica e privata regionale, con le deroghe attuate.

Si evidenzia:

1. La capacità di trattamento nominale è pressoché coincidente con la richiesta attuale di trattamento. Tale dato, tuttavia, deve essere rapportato alla importante variabilità della

produzione legata al picco estivo. Pertanto se nel periodo invernale gli impianti riescono a trattare tutto il rifiuto prodotto nel rispetto dei dati di targa nominali, la stessa cosa non potrà avvenire nel periodo estivo, caratterizzato da punte agostane di oltre 2700-3000 t/giorno di rifiuti. Il dato invernale trova conferma nei conferimenti medi giornalieri dei primi tre mesi dell'anno corrente, riepilogati nella tabella seguente.

Provincia	Tipologia	Impianto	Capacità nominale (t/g)	Ingressi attuali media trimestrale (t/g)	Differenza per impianto (t/g)	Differenza su base provinciale (t/g)	Differenza per impianto (%)
CS	Pubblico	Rossano	130	170	40	25	31%
	Privato	Calabra Maceri	330	315	-15		-5%
KR	Pubblico	Crotone	165	200	35	35	21%
CZ	Pubblico	Catanzaro	300	204	-96	-124	-32%
	Pubblico	Lamezia T.	340	312	-28		-8%
RC	Pubblico	Gioia T.	130	165	35	20	27%
	Pubblico	Siderno	130	155	25		19%
	Pubblico	Reggio Calabria	300	260	-40		-13%
Totale regionale			1825	1781	-44	-44	-2%

Tabella 5.52 Trattamento del RUr

Emerge come, a parte la necessità di dirottare taluni comuni da un impianto ad un altro, al fine di rispettare le portate nominali impiantistiche, la capacità di trattamento soddisfa la domanda. Vedremo nel prosieguo che però sono presenti altre problematiche, legate alla circostanza che non tutti gli impianti pubblici al momento sono dotati di AIA ed alla necessità di rispettare i nuovi criteri di ammissibilità in discarica dettati dal DM 24/06/2015.

2. con l'aumento del 50% del rifiuto trattabile si riuscirebbe a coprire l'intero fabbisogno regionale, anche con riferimento a buona parte del periodo estivo, rimanendo probabilmente scoperto solo il picco estivo a cavallo del periodo agostano.

All'atto del subentro della Regione Calabria al Commissario Delegato per l'Emergenza Ambientale, una delle prime azioni è stata quella di riattivare le linee esistenti dell'umido presenti in 4 impianti pubblici regionali (su 7 realizzati), sino ad allora quasi tutte completamente abbandonate ad operare, essendo state ricoperte di rifiuti tal quale.
Unitamente a questa azione il Dipartimento Politiche dell'Ambiente e del Territorio della Regione Calabria ha avviato una serie di campagne di sensibilizzazione per incentivare la raccolta differenziata, in particolare del tipo "porta a porta", al fine di ottenere delle significative riduzioni nei quantitativi di rifiuti da mandare a trattamento/smaltimento, nonché di valorizzare maggiormente le linee dell'organico esistenti.
Il riepilogo dell'attuale offerta impiantistica pubblica è riportata nella tabella seguente.

Tipologia impianto	Localizzazione impianto (Comune)	Attuale Gestore	Capacità di trattamento nominale (tonnellate/annue)
PUBBLICO	Rossano	Ecologia Oggi spa	8.000
	Crotone		10.000
	Siderno		15.000
	Lamezia Terme	Daneco Impianti spa	11.000
		TOTALE PUBBLICO	**44.000**
		AL NETTO DI SIDERNO	**29.000**

Tabella 5.53 Quadro di sintesi della potenzialità di trattamento organico pubblica regionale

Tuttavia, l'impianto di Siderno è stato fermo dal mese di Luglio 2014, a causa di forti polemiche in ordine a problematiche di natura odorigena. Dalla prima quindicina di giugno2015, essendo stati completati ulteriori interventi straordinari di riefficientamento in merito, sarà possibile consentire la

riattivazione della linea dell'organico presso l'impianto in argomento. Pertanto, si comprende bene come, a fronte di una domanda di conferimento della frazione organica in continua crescita, grazie alla forte campagna di sensibilizzazione attuata nei Comuni e allo sgravio nella tariffa per i Comuni con alte percentuali di raccolta differenziata, l'impiantistica pubblica si presenta di per sé carente, a maggior ragione per i prolungati fermi impianto che si sono avuti e si continuano ad avere.
Per tali motivi, anche per il trattamento dell'umido, acclarata l'insufficienza impiantistica pubblica di trattamento, ci si è avvalsi dell'art. 2-bis della citata LR 18/2013 e s.m.i., ricorrendo ad impianti privati presenti nel territorio regionale.
Non essendo sufficiente, nel complesso, nemmeno tale configurazione impiantistica, al momento si stanno conferendo circa 90 t/g in impianti fuori Regione, appartenenti all'ATO Toscana Sud.
In definitiva, alla data attuale (aprile 2016), gli impianti regionali privati di interesse pubblico, da considerare unitamente a quelli della tabella precedente, sono di seguito riportati.

Tipologia impianto	Localizzazione impianto (Comune)	Attuale Gestore	Capacità di trattamento nominale (tonnellate/annue)
PRIVATO	Rende (CS)	Calabra Maceri e Servizi spa	40.000
	Vazzano (VV)	Ecocall Spa	15.000 di cui circa 15.000 a servizio dei Comuni calabresi
TOTALE PRIVATO			**35.000**
TOTALE PUBBLICO e PRIVATO			**84.000**

Tabella 5.54 Quadro di sintesi della potenzialità di trattamento organico privata regionale

La richiesta attuale di trattamento è di 93.000 t/annue: al momento si sta colmando il gap avvalendosi di taluni impianti toscani ricadenti nell'ATO Toscana SUD per circa 60 t/g. Di seguito si riporta la distribuzione dei conferimenti, quale medio del primo trimestre 2016.

Provincia	Tipologia	Impianto	Ingressi attuali media trimestrale (t/g)
CS	Pubblico	Rossano	20
	Privata	Calabra Maceri	100
KR	Pubblico	Crotone	30
CZ	Pubblico	Lamezia Terme	35
RC	Pubblico	Siderno	0
VV	Ecocall	Vazzano	55
Totale impianti regionali			240
FUORI REGIONE			60
Produzione media regionale giornaliera			**300**
Produzione media regionale annuale			**93000**

Tabella 5.55 Distribuzione dei conferimenti (valore medio del primo trimestre del 2016)

La cronica carenza impiantistica riguarda in massima parte gli impianti pubblici di smaltimento. L'offerta pubblica delle discariche di servizio è praticamente inesistente; ad oggi lo smaltimento avviene essenzialmente in discariche private (regionali ed extraregionali), se si eccettua il modesto sito di Cassano allo Jonio, peraltro prossimo a saturazione.
In condizioni ordinarie (cioè non nel periodo estivo), con gli impianti tutti funzionanti, in vigenza delle deroghe concesse dell'Ordinanza n. 129/2015, la richiesta di smaltimento sarebbe di 1300-1400 t/g (cioè circa il 70-80% del rifiuto prodotto).
Questo valore, tuttavia, comprende anche il CDR prodotto dagli impianti, nella misura di almeno il 30-40% del rifiuto in ingresso, non termovalorizzabile per l'attuale sottoutilizzo del termovalorizzatore sito in Gioia Tauro, il quale termovalorizza mediamente 100-150 t/giorno di CDR, rispetto alle 380t/giorno potenzialmente "bruciabile".
Tuttavia sono in corso di esecuzione gli interventi di manutenzione straordinaria, che consentiranno nel brevissimo periodo di riprendere l'attività di una linea di termovalorizzazione e, in tempi un po' più lunghi, anche quella della seconda linea.

Ad oggi, si può dire che quasi tutto il fabbisogno di smaltimento viene soddisfatto ricorrendo agli impianti privati, come evidenziato in Tabella 5.50.
Ad "aggravare" una situazione già di per sé instabile è intervenuta la pubblicazione sulla Gazzetta Ufficiale dell'11 settembre 2015, n. 211, del Decreto del Ministero dell'ambiente e della tutela del territorio e del mare 24 giugno 2015 che, nel modificare il D.M. 27 settembre 2010, ha ufficialmente variato i criteri per l'ammissione in impianti di discarica per rifiuti non pericolosi e quelli per il campionamento e le analisi dei rifiuti.
In particolare l'art. 1 del DM 24/06/2015 prevede che alla tabella 5 dell'art. 6 del DM 27/09/2010, punti f) e g), per il rifiuto di cui al CER 190501 si applichi l'IRD – indice respirometrico dinamico (determinato secondo la norma UNI/TS 11184) minore di 1.000 mgO_2/kgSVh ed il DOC -carbonio organico disciolto minore di 100 mg/l.
Orbene, alla luce della vigente ordinanza contingibile ed urgente n. 129/2015, a sua volta preceduta dalle n.53/2015, 132/14, n. 115/14 e n. 46/14 che hanno ammesso "in deroga agli artt. 29 bis, 29 ter, 29 quater, 29 quinquies, 29 sexies, 29 septies, 29 octies, 29 nonies, D.Lgs 152/06 e ss.mm.ii. […] l'esercizio dei poli tecnologici degli Impianti di trattamento pubblici esistenti sul territorio regionale, nelle more dell'acquisizione dell'Autorizzazione Integrata Ambientale (AIA), aumentando la capacità di trattamento dei medesimi di una percentuale fino al 50% del valore nominale, con diminuzione dei tempi di maturazione della FOS e con produzione di rifiuto avente codice CER 19.05.01 […]", consentendo, cioè, agli impianti pubblici ed, infine, anche a quelli privati, di accettare il 50% in più dei rifiuti in ingresso rispetto alla capacità nominale degli impianti stessi, riducendo i tempi di stabilizzazione del sottovaglio umido prodotto dalla lavorazione dei rifiuti, tale nuova condizione normativa non era perseguibile in quasi tutti gli impianti ad uso regionale.
Pertanto è stato necessario, al fine di impedire che il fabbisogno giornaliero di produzione di rifiuti nella Regione Calabria non venisse completamente soddisfatto, portando ad un abnorme accumulo degli stessi nei territori comunali, con gravi rischi per la salute umana e per l'ambiente, adottare una nuova ordinanza contingibile ed urgente (nello specifico la n. 105/2015, il cui contenuto è stato poi confermato con l'Ordinanza n. 129/2015) che consentisse alle discariche di accettare il sottovaglio parzialmente stabilizzato, anche con IRD maggiore di 1.000 mgO_2/kgSVh ed con DOC -carbonio organico disciolto maggiore di 100 mg/l, proveniente dagli impianti operanti fino al 50% in più del nominale.
Fondamentale è stata, pertanto, la possibilità di avvalersi degli impianti privati, sia per il trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale), sia per il compostaggio della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata sia, infine, per lo smaltimento degli scarti di lavorazione.
Si sottolinea che la frazione umida da RD, in assenza di ricorso agli impianti privati, sarebbe stata riversata nel tal quale indifferenziato, vanificando così gli sforzi che stanno compiendo i Comuni per rilanciare la RD medesima.
Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di ricorrere agli impianti privati presenti sul territorio regionale, pena l'incapacità del sistema di far fronte all'attuale domanda di trattamento sia del tal quale che dell'organico.
Altrettanto fondamentale è, ad oggi, l'urgenza di confermare le deroghe vigenti, sebbene alcune di esse abbiano superato il limite temporale previsto dall'art. 191, c.4 del D.Lgs 152/06, permanendo tutte (o quasi tutte) le condizioni che ne hanno portato all'emanazione e nelle more che si concretizzino gli interventi pianificati, di cui si dirà nel prosieguo.
Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di consentire l'esercizio degli impianti pubblici, nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle AIA, ancorchè revocate, nonché quella di consentire, per il periodo estivo, il trattamento del rifiuto urbano indifferenziato fino al 50% in più rispetto alla capacità nominale dello stesso impianto, con produzione di CER 19.05.01 da inviare a discarica, con valori di IRD maggiore di 1.000 mgO_2/kgSVh e DOC maggiore di 100 mg/l.

5.1.8. Trasporti

La tematica "trasporti " identifica uno dei settori che maggiormente genera pressioni sull'ambiente e sugli ecosistemi, avendo ripercussioni sulla quasi totalita delle componenti ambientali. Al settore dei trasporti, infatti, va attribuito il consumo di grandi quantita di risorse energetiche con conseguente immissione in atmosfera di numerose sostanze inquinanti fra cui i gas serra, le sostanze acidificanti, i precursori dell'ozono ed il particolato fine. Ancora al medesimo settore sono riconducibili pressioni quali la generazione di rumore, l'incidentalita, la congestione stradale, l'occupazione di suolo e la generazione di rifiuti (basti citare in merito la rottamazione dei veicoli fuori uso). Ancora possono addursi pressioni quali la sottrazione di suolo, la frammentazione ecosistemica, che incide sul mantenimento della biodiversità, e l'alterazione del paesaggio.

Come nel settore rifiuti anche per quello dei trasporti la strategia europea per la riduzione dell'impatto ambientale è quella di tendere al decoupling, cioè al disaccoppiamento tra la crescita economica e la crescita dei trasporti, ottimizzando l'uso delle infrastrutture esistenti e prevedendo l'incentivazione delle modalità meno nocive. In tal senso, pertanto, l'analisi condotta nel presente paragrafo si apre con l'illustrazione della rete cinematica esistente in Calabria.

5.1.8.1.La rete cinematica della Calabria

La descrizione della rete cinematica presente in Calabria, offerta di seguito, riprende come fonte principale di informazioni, dati ed indicatori il documento "Proposta Preliminare Piano Regionale dei Trasporti - Aprile 2016 ", adottato con D.G.R.C. n. 150 del 29/04/2016 "Piano regionale Trasporti. Adozione della Proposta preliminare di Piano Regionale dei Trasporti e del Rapporto Ambientale Preliminare. Espletamento delle procedure di Valutazione Ambientale strategica per l'approvazione del PRT".

Rete ferroviaria
La rete ferroviaria calabrese si estende per circa 852 km di linee e comprende sia linee a scartamento normale, gestite interamente dalle società del gruppo Ferrovie dello Stato che a scartamento ridotto gestite dalle Ferrovie della Calabria (cfr. Figura 5.12). Le ferrovie calabresi sono costituite dalle due dorsali tirrenica e jonica tra le quali insistono le trasversali cosentina (Paola-Cosenza-Sibari) e catanzarese (Lamezia Terme-Catanzaro Lido).
Le linee a scartamento normale calabrese sono gestite da RFI e conta 117 stazioni atte a svolgere servizio per viaggiatori.
In rapporto al sistema di trazione, la rete R.F.I comprende 279 km di linee elettrificate a doppio binario, 209 km di linee elettrificate a singolo binario e 363 km di linee non elettrificate (a trazione diesel) ed a singolo binario. In base alle caratteristiche di traffico, le linee R.F.I.sono classificate in:

- *linee fondamentali*, caratterizzate da un'alta densità di traffico e da un'elevata qualità dell'infrastruttura, che costituiscono le direttrici principali di collegamento con la rete nazionale e internazionale;
- *linee complementari*, con minori livelli di densità di traffico, che costituiscono la maglia di collegamento in ambito regionale e connettono tra loro le direttrici principali.

Le linee fondamentali della rete R.F.I. sono:

- la direttrice tirrenica Praia - Paola - Lamezia Terme - Reggio Calabria, che costituisce l'asse portante del trasporto ferroviario regionale; con 240 km di linea a doppio binario elettrificata (ma non strutturata per permettere l'alta velocità), essa consente di collegare tra loro le più importanti località della costa tirrenica calabrese ed è funzionale alla connessione tra la rete ferroviaria siciliana e il resto della rete nazionale (in particolare attraverso il collegamento marittimo da Villa San Giovanni a Messina, assicurato da R.F.I. con il servizio di traghetti Bluvia);

- la linea Eccellente - Rosarno (via Tropea), di interesse locale, costituisce una diramazione della direttrice tirrenica lungo la costa vibonese; essa si sviluppa per 71 km su un tracciato ferroviario ad unico binario elettrificato;
- la linea Rosarno - S. Ferdinando (elettrificata ed a singolo binario), che collega il porto di Gioia Tauro con la rete ferroviaria nazionale, in corrispondenza della stazione di Rosarno.

Fanno invece parte delle linee complementari R.F.I.:

- la direttrice ionica Rocca Imperiale - Reggio Calabria, importante per il collegamento della costa ionica calabrese con le principali località della Basilicata e della Puglia; essa si sviluppa per 391 km su un tracciato ferroviario non elettrificato (ad esclusione del tratto Reggio Calabria - Melito Porto Salvo e del tratto a nord di Sibari) e ad unico binario (escluso il tratto a doppio binario Reggio Calabria - Melito Porto Salvo);
- la linea trasversale Paola - Sibari, che consente il collegamento della direttrice tirrenica con quella ionica; essa ha una lunghezza di 92 km ed è elettrificata ed a singolo binario, ad esclusione della tratta Castiglione - Cosenza che è a doppio binario;
- la linea trasversale Lamezia Terme - Catanzaro Lido, che consente, anch'essa, il raccordo tra i versanti tirrenico e ionico; tale linea, che si sviluppa per 48 km su un tracciato ferroviario non elettrificato ed a singolo binario, risulta attualmente fuori servizio a causa del crollo di un ponte ferroviario fra le stazioni di Feroleto Antico e Marcellinara, avvenuto nel mese di novembre 2011.

La direttrice tirrenica, il tratto della linea ionica a nord di Sibari e le linee trasversali Paola - Sibari e Lamezia Terme - Catanzaro Lido costituiscono la rete ferroviaria calabrese che fa parte dello SNIT (Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti) definito nel 2001 dal Piano Generale dei trasporti e della Logistica. La rete ferroviaria delle Ferrovie della Calabria è una rete isolata in quanto non interconnessa con il sistema ferroviario regionale e nazionale. Si sviluppa nel territorio montano calabrese per collegare Cosenza con Catanzaro Lido, Pedace con San Giovanni in Fiore, mentre nella piana di Gioia Tauro per collegare Gioia Tauro con Cinquefrondi e con Palmi mediante un sistema a scartamento ridotto (950 mm). L'attuale sistema ferroviario secondario è quanto rimane del sistema ferroviario progettato e costruito nei primi del '900 dalla Società Italiana per le Strade Ferrate del Mediterraneo con l'obiettivo di collegare le zone interne con le linee ferroviarie costiere. La successiva tabella riporta i dati di sintesi della rete ferroviaria regionale:

Ente gestore	Estensione rete [km]	Tipologia Linee		Scartamento	Binario		Trazione		Stazioni/ Fermate
		Fondamentali	Complementari		Doppio	semplice	Elettrica	Diesel	
RFI	852	318	534	1435 mm	279	573	489	363	141
Ferrovie della Calabria	238	-	-	950 mm	-	238	-	238	73
TOTALE	**1.090**				**279**	**811**	**489**	**601**	**214**

Tabella 5.56 – Rete ferroviaria della Calabria

Area territoriale	Indicatore di dotazione di rete ferroviaria
Prov. Cosenza	94,9
Prov. Crotone	19,5
Prov. Catanzaro	68,9
Prov. Vibo Valentia	205,6
Prov. Reggio di Calabria	84,8
CALABRIA	89,0
Mezzogiorno	76,3
ITALIA	100,0

Tabella 5.57 - Indicatore sintetico di dotazione di infrastrutture ferroviarie. Anno 2012 (Fonte proposta preliminare piano regionale dei trasporti)

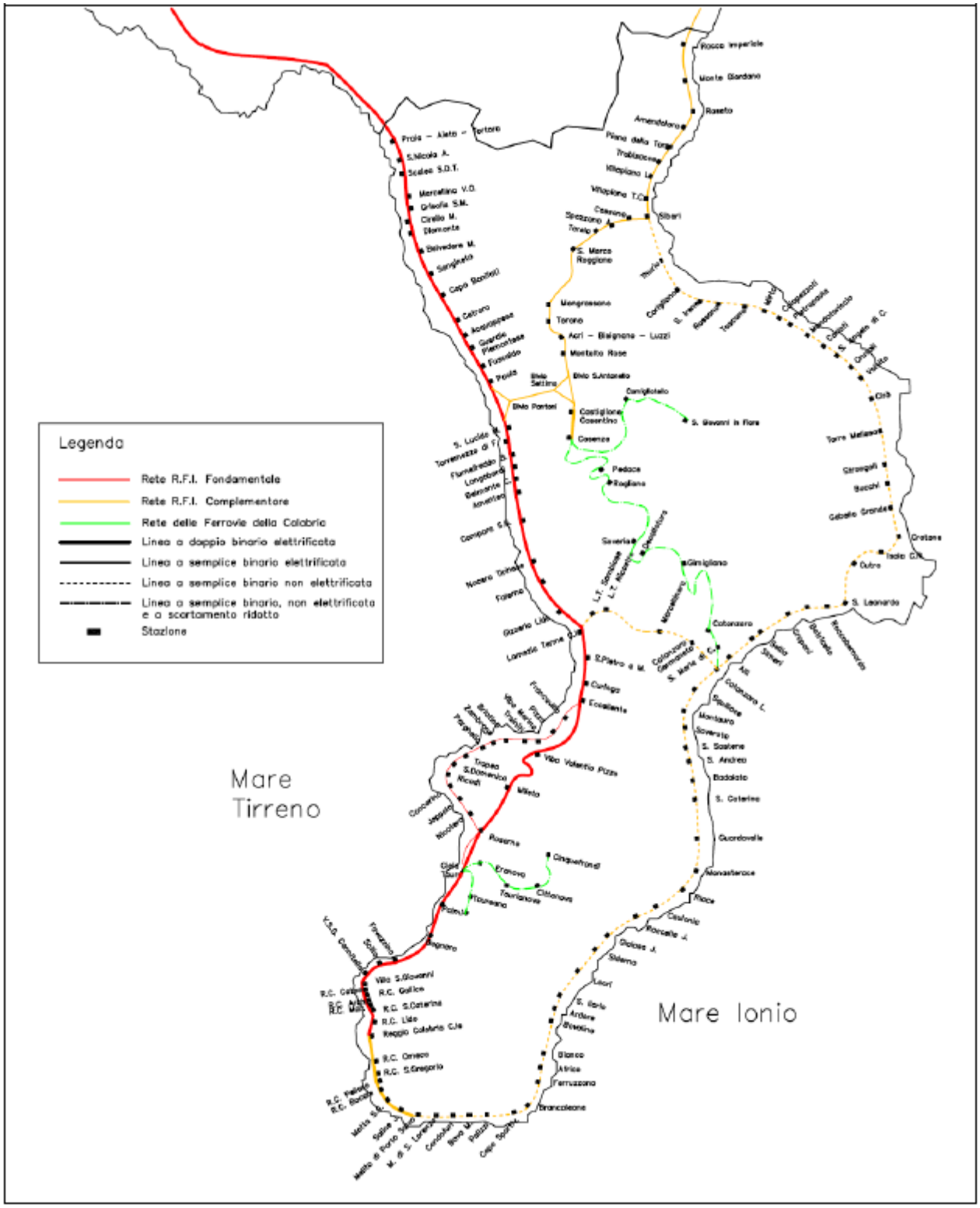


Figura 5.13 – Rete ferroviaria calabrese (fonte Q.C. Trasporto ferroviario – luglio 2013)

Rete stradale

Il sistema viario regionale è articolato in circa 11.550 km di strade, di cui 294 rappresentati dall'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, 5,5 km da raccordo autostradale (R.A.), 1.313 km da strade statali, 19 km da strade exstraurbane in corso di classifica o declassifica (N.S.A.), 9.922 da strade provinciali. Sotto il profilo amministrativo, ad eccezione delle strade provinciali che sono

gestite dalle Province territorialmente competenti, le altre strade extraurbane calabresi (1.631 km) appartengono al patrimonio stradale dello Stato affidato ad ANAS (Figura 5.14), società concessionaria della gestione della rete stradale e autostradale di interesse nazionale in Calabria.



Figura 5.14 Rete stradale extraurbana calabrese (Fonte – Quadro conoscitivo:Trasporto stradale luglio 2013)

Denominazione strada	Estesa (km)
A3 - Salerno - Reggio Calabria	294,020
R.A. 4 - Raccordo Autostradale di Reggio Calabria	5,512
S.S. 18 - Tirrena Inferiore	236,608
S.S. 19 Quater - Delle Calabrie	4,120
S.S. 95 - Di Brienza	1,233
S.S. 106 - Ionica	358,260
S.S. 106 Radd. - Ionica	28,110
S.S. 106 Var - Variante di Monte Giordano	3,400
S.S. 106 Var/A - Di Catanzaro Lido	11,716
S.S. 107 - Silana Crotonese	134,650
S.S. 108 Bis - Silana di Cariati	54,650
S.S. 109 - Della Piccola Sila	14,140
S.S. 109 Bis - Della Piccola Sila	18,160
S.S. 109 Bis/ Dir - Di Catanzaro	1,920
S.S. 177 - Silana Di Rossano	59,735
S.S. 179 - Del Lago Ampollino	5,790
S.S. 179 Dir. - Del Lago Ampollino	27,460
S.S. 182 - Delle Serre Calabre	74,880
S.S. 280 - Dei Due Mari	31,755
S.S. 280 Dir - Di Germaneto	0,540
S.S. 283 - Delle Terme Luigiane	46,822
S..S 283 Dir - Raccordo di Acquappesa	0,850
S.S. 283 Var - Della Stazione di San Marco Roggiano	6,140
S.S. 481 - Della Valle del Ferro	34,250
S.S. 531 - Di Cropalati	15,800
S.S. 534 - Di Cammarata e degli Stombi	21,320
S.S. 616 - Di Pedivigliano	17,000
S.S. 616 Dir - Di Pedivigliano	3,049
S.S. 660 - Di Acri	40,700
S.S. 682 - Ionio - Tirreno	42,300
S.S. 682 Dir - Raccordo al Porto di Gioia Tauro	0,810
S.S. 713 - Trasversale delle Serre	7,490
S.S. 713 Dir - Di Serra San Bruno	7,200
S.S. 713 Dir/ A - Di Serra San Bruno	0,600
S.S. 721 - Dell'Aeroporto Tito Minniti	1,425
N.S.A. 281 - Gallico - Gambarie	6,920
N.S.A. 300 - Ex S.S. N. 106 (Variante di Montegiordano Marina)	3,800
N.S.A. 331 - Del Museo di Sibari	1,051
N.S.A. 332 - Di Lamezia Terme	1,072
N.S.A. 333 - Ex S.S. N. 18 (Vecchia Sede) del Torrente Amato	2,210
N.S.A. 356 - S.S. N. 18 (Vecchia Sede)	0,514
N.S.A. 381 - Ex S.S. N. 182 (Di Serra S. Bruno)	3,230
Totale	1.631,212

Tabella 5.58 – rete stradale calabrese gestita da ANAS (Fonte – Quadro conoscitivo:Trasporto stradale luglio 2013)

Le strade statali rappresentano assi della viabilità regionale di interesse nazionale e sono chiamate ad assicurare collegamenti rapidi inter-provinciali o intra-provinciali; esse tendono a costituire una rete a maglie rettangolari costituita essenzialmente da:

- 2 assi longitudinali costieri (la S.S. 106 lungo la costa ionica e la S.S. 18 lungo la costa tirrenica) che agiscono da collettori per i flussi di persone e merci provenienti dalle zone più interne;
- una serie di assi trasversali lungo la direzione ovest-est (la S.S. 481 Oriolo Calabro-Roseto Marina, le S.S. 283/534 Guardia Piemontese -S.Marco Argentano-Sibari, le S.S.

660/177/531 Luzzi-Acri-Cropalati-Mirto Crosia, la S.S. 107 Paola-Crotone, la S.S. 280 Lamezia Terme-Catanzaro, la S.S. 182 Vibo Valentia-Soverato, la S.S. 682 Rosarno-Marina di Gioiosa Ionica);

- alcuni assi longitudinali interni (come le S.S. 108bis/179/179dir/109/109bis che congiungono la S.S. 107 con la S.S. 280). Le strade extraurbane in corso di classifica o declassifica (N.S.A.) sono costituite da strade realizzate dall'ANAS non ancora classificate in statali oppure da tratti di ex strade statali, sostituiti da varianti, da declassificare. Le strade provinciali (la cui estensione è aumentata notevolmente a seguito del D.P.C.M. del 21 settembre 2001 sul trasferimento agli Enti Locali delle strade non comprese nella rete autostradale e stradale nazionale) costituiscono la componente preponderante del patrimonio viario calabrese; esse integrano la rete costituita dall'autostrada e dalle strade statali, assicurando l'allaccio ad esse dei vari territori comunali.

L'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria con il suo raccordo e le strade statali costituiscono la rete stradale calabrese che fa parte dello SNIT2 (Sistema Nazionale Integrato dei Trasporti) definito nel 2001 dal Piano Generale dei Trasporti e della Logistica (PGTL). Alla rete stradale di primo livello dello SNIT attuale appartengono in particolare le seguenti tratte stradali calabresi: tratto dell'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria;raccordo autostradale di Reggio Calabria; S.S. 106 Ionica-SS 106 Radd.Ionica (da Reggio Calabria al confine regionale con la Basilicata); S.S. 280 Lamezia Terme-Catanzaro; S.S. 534 Sibari-Firmo; S.S. 18 (da Lamezia Terme al confine regionale con la Basilicata).

- *Interventi in corso di realizzazione ed interventi finanziati*

I principali interventi infrastrutturali in corso di realizzazione sulla rete stradale calabrese, nonché gli interventi programmati già dotati di parziale o completa copertura finanziaria, con riferimento particolare alla rete stradale regionale di interesse nazionale, in fase di attuazione da parte dell'ANAS sono i seguenti:

- l'adeguamento e l'ammodernamento del tratto calabrese dell'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria;
- la messa in sicurezza dell'attuale S.S. 106 Ionica nei punti di maggiore pericolosità;
- la realizzazione della nuova S.S. 106 Ionica;
- la realizzazione della nuova trasversale delle Serre.

Per quanto concerne l'autostrada A3 Salerno-Reggio Calabria, sono tutt'ora in corso i lavori di ammodernamento plano-altimetrico dell'infrastruttura esistente, al fine di elevarla ai migliori standard autostradali di cui al D.M. 05.11.2001, con classificazione di tipo "A –Autostrada" ai sensi del Codice della Strada.

Porti

Il sistema portuale è costituito da una ventina di approdi di diverse dimensioni e funzioni. I porti di rilievo sono tuttavia sei: Reggio Calabria, Villa San Giovanni, Gioia Tauro, Vibo valentia, Crotone e Corigliano.

Le infrastrutture portuali invarianti di interesse regionale sono:

Porto di Amantea
Porto di Badolato
Porto di Bagnara Calabra
Porto di Belvedere Marittimo
Porto di Bova Marina
Porto di Cariati Marina
Porto di Catanzaro Lido
Porto di Cetraro

Porto di Cirò Marina
Porto di Diamante
Porto di Gizzeria Lido
Porto di Isola Capo Rizzuto
Porto di Montauro
Porto di Nicotera
Porto di Paola
Porto di Palmi
Porto di Pizzo Calabro
Porto di s. lucido
Porto di Roccella Jonica
Porto di Saline Joniche
Porto di Scilla
Porto di Simeri Crichi
Porto di Sybaris Marine
Porto di Tropea

Aeroporti
Il sistema aeroportuale campano è contraddistinto dalla presenza di tre aeroporti: Reggio Calabria, Lamezia Terme e Crotone

5.1.8.2.Il Trasporto dei Rifiuti in Calabria

Premesso che le imprese, che svolgono a titolo professionale attività di raccolta e trasporto di rifiuti pericolosi e non pericolosi, sono tenute ad iscriversi all'Albo Nazionale Gestori Ambientali, ai sensi dell'art. 212 del D. Lgs 152/06 e s.m.i., articolato in un Comitato nazionale, con sede presso il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare,, ed in Sezioni regionali e provinciali, istituite presso le Camere di commercio, industria, artigianato e agricoltura dei capoluoghi di Regione. L'art. 198 del D.Lgs. 152/2006 prevede che i Comuni concorrono, nell'ambito delle attività svolte a livello degli ambiti territoriali ottimali (ATO), alla gestione dei rifiuti urbani ed assimilati. L'art. 202 del Testo Unico Ambientale ha previsto che l'Autorità d'ambito ottimale (AATO) aggiudichi il servizio
di gestione integrata dei rifiuti urbani mediante gara disciplinata dai principi e dalle disposizioni comunitarie, secondo la disciplina vigente in tema di affidamento dei servizi pubblici locali, in conformità ai criteri di cui all'articolo 113, comma 7, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267. Nelle more dell'inizio delle attività del soggetto aggiudicatario della gara ad evidenza pubblica indetta dall'Autorità d'ambito ai sensi dell'articolo 202, i Comuni continuano la gestione dei rifiuti urbani e dei rifiuti assimilati avviati allo smaltimento in regime di privativa nelle forme di cui al l'articolo 113, comma 5, del decreto legislativo 18 agosto 2000, n. 267. Si ricorda, infatti, che, come previsto dalla normativa vigente, la raccolta e il trasporto dei rifiuti differenziati e indifferenziati, lo spazzamento stradale e altri servizi di igiene urbana (ad esempio pulizia delle aree verdi, delle aree mercato, delle spiagge ecc.) dovrebbero essere effettuate dalle aziende di servizio pubblico di gestione dei rifiuti urbani.
Nella gestione dei rifiuti, a seguito della crescente complessità dell'interesse pubblico da tutelare, è stato identificato un profilo istituzionale di carattere sovra comunale: l'Autorità d'Ambito. Si tratta di una struttura dotata di personalità giuridica, che rappresenta il momento attuativo delle forme di cooperazione tra i Comuni, che obbligatoriamente vi partecipano (art. 201, comma 2) per l'esercizio associato delle proprie funzioni. Infatti all'Autorità d'Ambito è trasferito l'esercizio delle competenze dei Comuni in materia di gestione dei rifiuti e, soltanto attraverso gli organi di detta Autorità, tali competenze sono esercitate. L'Autorità è il soggetto al quale è demandata l'organizzazione, l'affidamento e il controllo del servizio di gestione integrata dei rifiuti, nel

rispetto del principio di coordinamento con le altre amministrazioni pubbliche (art. 201, comma 1). E', ancora, il soggetto che determina gli obiettivi da perseguire per garantire la gestione del servizio secondo criteri di efficienza, di efficacia, di economicità e di trasparenza e, a tal fine, adotta il piano d'ambito (art. 201, comma 3). L'Autorità aggiudica il servizio (art. 202, comma 1), definisce le procedure e le modalità, anche su base pluriennale, per il conseguimento degli obiettivi previsti dalla norma nazionale, ed elabora il piano d'ambito, comprensivo di un programma degli interventi necessari, accompagnato da un piano finanziario e dal connesso modello gestionale e organizzativo (art. 203, comma 3). Di conseguenza l'Autorità d'Ambito è la sede in cui si assumono le decisioni sull'organizzazione del servizio.
L'organizzazione del servizio e gli obietti vi da perseguire sono definiti con apposito Piano d'ambito, elaborato dalla Provincia, che deve prevedere, in particolare, le misure per raggiungere l'autosufficienza di smaltimento nell'arco di cinque anni.

Analisi Flusso Traffico
Il PRGR prevede un sistema impiantistico pubblico che garantisca da un lato il soddisfacimento della domanda di trattamento e riciclo/recupero delle frazioni derivanti da RD nel caso in cui gli impianti privati non dovessero rispondere completamente, e dall'altro di evitare eventuali aumenti tariffari dovuti a situazioni di monopolio territoriale nella gestione di determinate categorie di rifiuti.
Lo studio è stato condotto valutando lo scenario di piano attuale al 2016 e lo scenario di piano "a regime" al 2022.

5.1.8.3.Caratterizzazione del traffico indotto dagli impianti

L'analisi finalizzata alla caratterizzazione del traffico indotto dagli impianti oggetto del presente studio fa riferimento al solo traffico di autocarri e non comprende quindi il traffico di veicoli leggeri quali le automobili del personale e di servizio, i veicoli per piccole consegne, e degli autocarri che intervengono sporadicamente (autogrù e piattaforme aeree utilizzate nelle attività di manutenzione).
La caratterizzazione del traffico indotto dai diversi impianti avviene analizzando le quantità in ingresso per tipologia di rifiuto e le caratteristiche dei mezzi di trasporto utilizzati per il trasporto dei rifiuti medesimi. L'indicatore di base è costituito dai viaggi che debbono essere effettuati nel corso di un anno per trasportare i rifiuti all'impianto. Nelle analisi successive i viaggi vengono convertiti in flusso di traffico corrispondente ad un percorso di andata ed uno di ritorno e conseguentemente ai chilometri effettuati.
Il calcolo della movimentazione giornaliera annua è stato effettuato prendendo in considerazione mezzi di trasporto quali autocarri con capacità differenti (20 ton, 15 ton e 10 ton). Il risultato dello studio è stato ricavato considerando due ipotesi, la prima si basa sul numero di trasporti per ogni impianto ricavato considerando solo i giorni lavorativi di un anno quindi 270 giorni; la seconda ipotesi, invece, si basa sul calcolo del numero di trasporti effettuati durante l'intero anno solare, comprensivo dei giorni sia feriali sia festivi quindi 365 giorni.
Il calcolo è stato poi esteso a tutti gli anni a cui si riferisce la pianificazione del PRGR, dal 2016 (alternativa 0) al 2022 (alternativa 1), valutando in tal modo l'incremento o il decremento del numero di trasporti nel corso degli anni in funzione degli scenari futuri relativi ad ogni impianto pubblico.
Come si può desumere dall'analisi del Grafico 5.10 l'andamento del flusso dei trasporti verso ogni "ecodistretto" è strettamente dipendente dall'attuazione degli interventi previsti nel Piano (cfr. Tabella 3.4) e pertanto, "a regime" si assisterà ad un andamento del numero dei trasporti pressochè costante.
Inoltre, dando conto a quanto osservato nel parere motivato, in fase attuativa del Piano, rispetto al tema del possibile aumento di traffico di mezzi pesanti lungo alcune direttrici con il nuovo sistema impiantistico regionale, sarà opportuno eseguire valutazioni sulla logistica della raccolta dei rifiuti e

sul conferimento agli impianti di trattamento attraverso azioni mirate alla razionalizzazione nell'uso dei mezzi in modo da ridurre gli spostamenti a carico ridotto.

ALTERNATIVA 0 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2016																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	109,59	20	**5,5**	21,92	20	**1,1**	6,85	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	7	2650
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	254,79	20	**12,7**	0,00	20	**0,0**	6,85	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	0	20	**0,0**	13,70	20	**0,7**	14	5150
Lamezia Terme	293,15	20	**14,7**	30,14	20	**1,5**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	16	5900
Crotone	139,73	20	**7,0**	27,40	20	**1,4**	9,59	20	**0,5**	9,59	20	**0,5**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3400
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Sambatello	95,89	20	**4,8**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	5	1750
Siderno "San Leo"	109,59	20	**5,5**	41,10	20	**2,1**	13,70	20	**0,7**	13,70	20	**0,7**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3250
Gioia Tauro	109,59	20	**5,5**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	5	2000

ALTERNATIVA 0 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2016																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	109,59	15	**7,3**	21,92	15	**1,5**	6,85	15	**0,5**	6,85	15	**0,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	10	3533
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	254,79	15	**17,0**	0,00	15	**0,0**	6,85	15	**0,5**	6,85	15	**0,5**	0	15	**0,0**	13,70	15	**0,9**	19	6867
Lamezia Terme	293,15	15	**19,5**	30,14	15	**2,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	22	7867
Crotone	139,73	15	**9,3**	27,40	15	**1,8**	9,59	15	**0,6**	9,59	15	**0,6**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12	4533
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Sambatello	95,89	15	**6,4**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	6	2333
Siderno "San Leo"	109,59	15	**7,3**	41,10	15	**2,7**	13,70	15	**0,9**	13,70	15	**0,9**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12	4333
Gioia Tauro	109,59	15	**7,3**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	7	2667

ALTERNATIVA 0 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2016																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	109,59	10	**11,0**	21,92	10	**2,2**	6,85	10	**0,7**	6,85	10	**0,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	15	5300
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	254,79	10	**25,5**	0,00	10	**0,0**	6,85	10	**0,7**	6,85	10	**0,7**	0	10	**0,0**	13,70	10	**1,4**	28	10300
Lamezia Terme	293,15	10	**29,3**	30,14	10	**3,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	32	11800
Crotone	139,73	10	**14,0**	27,40	10	**2,7**	9,59	10	**1,0**	9,59	10	**1,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	19	6800
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Sambatello	95,89	10	**9,6**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	10	3500
Siderno "San Leo"	109,59	10	**11,0**	41,10	10	**4,1**	13,70	10	**1,4**	13,70	10	**1,4**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	18	6500
Gioia Tauro	109,59	10	**11,0**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	11	4000

Tabella 5.59.Movimentazione annua di trasporti per il 2016 per i diversi impianti pubblici (365gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2017																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	109,59	20	**5,5**	21,92	20	**1,1**	6,85	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	7	2650
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	254,79	20	**12,7**	0,00	20	**0,0**	6,85	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	0	20	**0,0**	13,70	20	**0,7**	14	5150
Lamezia Terme	293,15	20	**14,7**	30,14	20	**1,5**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	16	5900
Crotone	139,73	20	**7,0**	27,40	20	**1,4**	9,59	20	**0,5**	9,59	20	**0,5**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3400
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Sambatello	95,89	20	**4,8**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	5	1750
Siderno "San Leo"	109,59	20	**5,5**	41,10	20	**2,1**	13,70	20	**0,7**	13,70	20	**0,7**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3250
Gioia Tauro	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2017																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	109,59	15	**7,3**	21,92	15	**1,5**	6,85	15	**0,5**	6,85	15	**0,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	10	3533
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	254,79	15	**17,0**	0,00	15	**0,0**	6,85	15	**0,5**	6,85	15	**0,5**	0	15	**0,0**	13,70	15	**0,9**	19	6867
Lamezia Terme	293,15	15	**19,5**	30,14	15	**2,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	22	7867
Crotone	139,73	15	**9,3**	27,40	15	**1,8**	9,59	15	**0,6**	9,59	15	**0,6**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12	4533
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Sambatello	95,89	15	**6,4**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	6	2333
Siderno "San Leo"	109,59	15	**7,3**	41,10	15	**2,7**	13,70	15	**0,9**	13,70	15	**0,9**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12	4333
Gioia Tauro	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2017																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	109,59	10	**11,0**	21,92	10	**2,2**	6,85	10	**0,7**	6,85	10	**0,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	15	5300
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	254,79	10	**25,5**	0,00	10	**0,0**	6,85	10	**0,7**	6,85	10	**0,7**	0	10	**0,0**	13,70	10	**1,4**	28	10300
Lamezia Terme	293,15	10	**29,3**	30,14	10	**3,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	32	11800
Crotone	139,73	10	**14,0**	27,40	10	**2,7**	9,59	10	**1,0**	9,59	10	**1,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	19	6800
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Sambatello	95,89	10	**9,6**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	10	3500
Siderno "San Leo"	109,59	10	**11,0**	41,10	10	**4,1**	13,70	10	**1,4**	13,70	10	**1,4**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	18	6500
Gioia Tauro	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0

Tabella 5.60.Movimentazione annua di trasporti per il 2017 per i diversi impianti pubblici(365gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2018																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	54,79	20	**2,7**	10,96	20	**0,5**	3,42	20	**0,2**	3,42	20	**0,2**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	4	1325
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	127,40	20	**6,4**	0,00	20	**0,0**	3,42	20	**0,2**	3,42	20	**0,2**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	7	2450
Lamezia Terme	293,15	20	**14,7**	30,14	20	**1,5**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	16	5900
Crotone	139,73	20	**7,0**	27,40	20	**1,4**	9,59	20	**0,5**	9,59	20	**0,5**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3400
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Sambatello	47,95	20	**2,4**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	2	875
Siderno "San Leo"	109,59	20	**5,5**	41,10	20	**2,1**	13,70	20	**0,7**	13,70	20	**0,7**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3250
Gioia Tauro	109,59	20	**5,5**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	5	2000

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2018																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	54,79	15	**3,7**	10,96	15	**0,7**	3,42	15	**0,2**	3,42	15	**0,2**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	5	1767
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	127,40	15	**8,5**	0,00	15	**0,0**	3,42	15	**0,2**	3,42	15	**0,2**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	9	3267
Lamezia Terme	293,15	15	**19,5**	30,14	15	**2,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	22	7867
Crotone	139,73	15	**9,3**	27,40	15	**1,8**	9,59	15	**0,6**	9,59	15	**0,6**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12	4533
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Sambatello	47,95	15	**3,2**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	3	1167
Siderno "San Leo"	109,59	15	**7,3**	41,10	15	**2,7**	13,70	15	**0,9**	13,70	15	**0,9**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12	4333
Gioia Tauro	109,59	15	**7,3**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	7	2667

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2018																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	54,79	10	**5,5**	10,96	10	**1,1**	3,42	10	**0,3**	3,42	10	**0,3**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	7	2650
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	127,40	10	**12,7**	0,00	10	**0,0**	3,42	10	**0,3**	3,42	10	**0,3**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	13	4900
Lamezia Terme	293,15	10	**29,3**	30,14	10	**3,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	32	11800
Crotone	139,73	10	**14,0**	27,40	10	**2,7**	9,59	10	**1,0**	9,59	10	**1,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	19	6800
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Sambatello	47,95	10	**4,8**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	5	1750
Siderno "San Leo"	109,59	10	**11,0**	41,10	10	**4,1**	13,70	10	**1,4**	13,70	10	**1,4**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	18	6500
Gioia Tauro	109,59	10	**11,0**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	11	4000

Tabella 5.61. Movimentazione annua di trasporti per il 2018 per i diversi impianti pubblici(365gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2019																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	164,38	20	**8,2**	82,19	20	**4,1**	32,88	20	**1,6**	16,44	20	**0,8**	13,70	20	**0,7**	13,70	20	**0,7**	16	5900
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	164,38	20	**8,2**	0,00	20	**0,0**	16,44	20	**0,8**	32,88	20	**1,6**	10,96	20	**0,5**	15,07	20	**0,8**	12	4375
Lamezia Terme	219,18	20	**11,0**	47,95	20	**2,4**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	13	4875
Crotone	139,73	20	**7,0**	30,14	20	**1,5**	9,59	20	**0,5**	9,59	20	**0,5**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3450
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	0
Sambatello	82,19	20	**4,1**	47,95	20	**2,4**	27,40	20	**1,4**	27,40	20	**1,4**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3375
Siderno "San Leo"	109,59	20	**5,5**	20,55	20	**1,0**	6,85	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	7	2625
Gioia Tauro	82,19	20	**4,1**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	4	1500

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2019																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	164,38	15	**11,0**	82,19	15	**5,5**	32,88	15	**2,2**	16,44	15	**1,1**	13,70	15	**0,9**	13,70	15	**0,9**	22	7867
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	164,38	15	**11,0**	0,00	15	**0,0**	16,44	15	**1,1**	32,88	15	**2,2**	10,96	15	**0,7**	15,07	15	**1,0**	16	5833
Lamezia Terme	219,18	15	**14,6**	47,95	15	**3,2**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	18	6500
Crotone	139,73	15	**9,3**	30,14	15	**2,0**	9,59	15	**0,6**	9,59	15	**0,6**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	13	4600
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	0
Sambatello	82,19	15	**5,5**	47,95	15	**3,2**	27,40	15	**1,8**	27,40	15	**1,8**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12	4500
Siderno "San Leo"	109,59	15	**7,3**	20,55	15	**1,4**	6,85	15	**0,5**	6,85	15	**0,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	10	3500
Gioia Tauro	82,19	15	**5,5**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	5	2000

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2019																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	164,38	10	**16,4**	82,19	10	**8,2**	32,88	10	**3,3**	16,44	10	**1,6**	13,70	10	**1,4**	13,70	10	**1,4**	32	11800
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Catanzaro "Alli"	164,38	10	**16,4**	0,00	10	**0,0**	16,44	10	**1,6**	32,88	10	**3,3**	10,96	10	**1,1**	15,07	10	**1,5**	24	8750
Lamezia Terme	219,18	10	**21,9**	47,95	10	**4,8**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	27	9750
Crotone	139,73	10	**14,0**	30,14	10	**3,0**	9,59	10	**1,0**	9,59	10	**1,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	19	6900
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	0
Sambatello	82,19	10	**8,2**	47,95	10	**4,8**	27,40	10	**2,7**	27,40	10	**2,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	18	6750
Siderno "San Leo"	109,59	10	**11,0**	20,55	10	**2,1**	6,85	10	**0,7**	6,85	10	**0,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	14	5250
Gioia Tauro	82,19	10	**8,2**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	8	3000

Tabella 5.62.Movimentazione annua di trasporti per il 2019 per i diversi impianti pubblici(365gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2020																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	164,38	20	**8,2**	82,19	20	**4,1**	32,88	20	**1,6**	13,70	20	**0,7**	10,96	20	**0,5**	13,70	20	**0,7**	16	5800
Nuovo Ecodistretto	164,38	20	**8,2**	82,19	20	**4,1**	54,79	20	**2,7**	82,19	20	**4,1**	10,96	20	**0,5**	13,70	20	**0,7**	20	7450
Catanzaro "Alli"	73,97	20	**3,7**	47,95	20	**2,4**	13,70	20	**0,7**	27,40	20	**1,4**	12,33	20	**0,6**	16,44	20	**0,8**	10	3500
Lamezia Terme	68,49	20	**3,4**	68,49	20	**3,4**	0,00	20	**0,0**	27,40	20	**1,4**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	8	3000
Crotone	71,23	20	**3,6**	49,32	20	**2,5**	19,18	20	**1,0**	13,70	20	**0,7**	6,85	20	**0,3**	8,22	20	**0,4**	8	3075
Vibo Valentia	63,01	20	**3,2**	27,40	20	**1,4**	19,18	20	**1,0**	24,66	20	**1,2**	5,48	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	7	2675
Sambatello	68,49	20	**3,4**	47,95	20	**2,4**	27,40	20	**1,4**	27,40	20	**1,4**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3125
Siderno "San Leo"	82,19	20	**4,1**	109,59	20	**5,5**	41,10	20	**2,1**	54,79	20	**2,7**	16,44	20	**0,8**	24,66	20	**1,2**	16	6000
Gioia Tauro	65,75	20	**3,3**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	3	1200

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2020																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	164,38	15	**11,0**	82,19	15	**5,5**	32,88	15	**2,2**	13,70	15	**0,9**	10,96	15	**0,7**	13,70	15	**0,9**	21	7733
Nuovo Ecodistretto	164,38	15	**11,0**	82,19	15	**5,5**	54,79	15	**3,7**	82,19	15	**5,5**	10,96	15	**0,7**	13,70	15	**0,9**	27	9933
Catanzaro "Alli"	73,97	15	**4,9**	47,95	15	**3,2**	13,70	15	**0,9**	27,40	15	**1,8**	12,33	15	**0,8**	16,44	15	**1,1**	13	4667
Lamezia Terme	68,49	15	**4,6**	68,49	15	**4,6**	0,00	15	**0,0**	27,40	15	**1,8**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	11	4000
Crotone	71,23	15	**4,7**	49,32	15	**3,3**	19,18	15	**1,3**	13,70	15	**0,9**	6,85	15	**0,5**	8,22	15	**0,5**	11	4100
Vibo Valentia	63,01	15	**4,2**	27,40	15	**1,8**	19,18	15	**1,3**	24,66	15	**1,6**	5,48	15	**0,4**	6,85	15	**0,5**	10	3567
Sambatello	68,49	15	**4,6**	47,95	15	**3,2**	27,40	15	**1,8**	27,40	15	**1,8**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	11	4167
Siderno "San Leo"	82,19	15	**5,5**	109,59	15	**7,3**	41,10	15	**2,7**	54,79	15	**3,7**	16,44	15	**1,1**	24,66	15	**1,6**	22	8000
Gioia Tauro	65,75	15	**4,4**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	4	1600

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2020																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	164,38	10	**16,4**	82,19	10	**8,2**	32,88	10	**3,3**	13,70	10	**1,4**	10,96	10	**1,1**	13,70	10	**1,4**	32	11600
Nuovo Ecodistretto	164,38	10	**16,4**	82,19	10	**8,2**	54,79	10	**5,5**	82,19	10	**8,2**	10,96	10	**1,1**	13,70	10	**1,4**	41	14900
Catanzaro "Alli"	73,97	10	**7,4**	47,95	10	**4,8**	13,70	10	**1,4**	27,40	10	**2,7**	12,33	10	**1,2**	16,44	10	**1,6**	19	7000
Lamezia Terme	68,49	10	**6,8**	68,49	10	**6,8**	0,00	10	**0,0**	27,40	10	**2,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	16	6000
Crotone	71,23	10	**7,1**	49,32	10	**4,9**	19,18	10	**1,9**	13,70	10	**1,4**	6,85	10	**0,7**	8,22	10	**0,8**	17	6150
Vibo Valentia	63,01	10	**6,3**	27,40	10	**2,7**	19,18	10	**1,9**	24,66	10	**2,5**	5,48	10	**0,5**	6,85	10	**0,7**	15	5350
Sambatello	68,49	10	**6,8**	47,95	10	**4,8**	27,40	10	**2,7**	27,40	10	**2,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	17	6250
Siderno "San Leo"	82,19	10	**8,2**	109,59	10	**11,0**	41,10	10	**4,1**	54,79	10	**5,5**	16,44	10	**1,6**	24,66	10	**2,5**	33	12000
Gioia Tauro	65,75	10	**6,6**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	7	2400

Tabella 5.63.Movimentazione annua di trasporti per il 2020 per i diversi impianti pubblici(365gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2021																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	164,38	20	**8,2**	82,19	20	**4,1**	32,88	20	**1,6**	13,70	20	**0,7**	10,96	20	**0,5**	13,70	20	**0,7**	16	5800
Nuovo Ecodistretto	164,38	20	**8,2**	82,19	20	**4,1**	54,79	20	**2,7**	82,19	20	**4,1**	10,96	20	**0,5**	13,70	20	**0,7**	20	7450
Catanzaro "Alli"	71,23	20	**3,6**	47,95	20	**2,4**	13,70	20	**0,7**	27,40	20	**1,4**	12,33	20	**0,6**	16,44	20	**0,8**	9	3450
Lamezia Terme	68,49	20	**3,4**	68,49	20	**3,4**	0,00	20	**0,0**	27,40	20	**1,4**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	8	3000
Crotone	68,49	20	**3,4**	49,32	20	**2,5**	19,18	20	**1,0**	13,70	20	**0,7**	6,85	20	**0,3**	8,22	20	**0,4**	8	3025
Vibo Valentia	60,27	20	**3,0**	27,40	20	**1,4**	21,92	20	**1,1**	27,40	20	**1,4**	5,48	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	7	2725
Sambatello	68,49	20	**3,4**	47,95	20	**2,4**	27,40	20	**1,4**	27,40	20	**1,4**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3125
Siderno "San Leo"	82,19	20	**4,1**	109,59	20	**5,5**	41,10	20	**2,1**	54,79	20	**2,7**	16,44	20	**0,8**	24,66	20	**1,2**	16	6000
Gioia Tauro	54,79	20	**2,7**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	3	1000

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2021																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	164,38	15	**11,0**	82,19	15	**5,5**	32,88	15	**2,2**	13,70	15	**0,9**	10,96	15	**0,7**	13,70	15	**0,9**	21	7733
Nuovo Ecodistretto	164,38	15	**11,0**	82,19	15	**5,5**	54,79	15	**3,7**	82,19	15	**5,5**	10,96	15	**0,7**	13,70	15	**0,9**	27	9933
Catanzaro "Alli"	71,23	15	**4,7**	47,95	15	**3,2**	13,70	15	**0,9**	27,40	15	**1,8**	12,33	15	**0,8**	16,44	15	**1,1**	13	4600
Lamezia Terme	68,49	15	**4,6**	68,49	15	**4,6**	0,00	15	**0,0**	27,40	15	**1,8**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	11	4000
Crotone	68,49	15	**4,6**	49,32	15	**3,3**	19,18	15	**1,3**	13,70	15	**0,9**	6,85	15	**0,5**	8,22	15	**0,5**	11	4033
Vibo Valentia	60,27	15	**4,0**	27,40	15	**1,8**	21,92	15	**1,5**	27,40	15	**1,8**	5,48	15	**0,4**	6,85	15	**0,5**	10	3633
Sambatello	68,49	15	**4,6**	47,95	15	**3,2**	27,40	15	**1,8**	27,40	15	**1,8**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	11	4167
Siderno "San Leo"	82,19	15	**5,5**	109,59	15	**7,3**	41,10	15	**2,7**	54,79	15	**3,7**	16,44	15	**1,1**	24,66	15	**1,6**	22	8000
Gioia Tauro	54,79	15	**3,7**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	4	1333

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2021																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	164,38	10	**16,4**	82,19	10	**8,2**	32,88	10	**3,3**	13,70	10	**1,4**	10,96	10	**1,1**	13,70	10	**1,4**	32	11600
Nuovo Ecodistretto	164,38	10	**16,4**	82,19	10	**8,2**	54,79	10	**5,5**	82,19	10	**8,2**	10,96	10	**1,1**	13,70	10	**1,4**	41	14900
Catanzaro "Alli"	71,23	10	**7,1**	47,95	10	**4,8**	13,70	10	**1,4**	27,40	10	**2,7**	12,33	10	**1,2**	16,44	10	**1,6**	19	6900
Lamezia Terme	68,49	10	**6,8**	68,49	10	**6,8**	0,00	10	**0,0**	27,40	10	**2,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	16	6000
Crotone	68,49	10	**6,8**	49,32	10	**4,9**	19,18	10	**1,9**	13,70	10	**1,4**	6,85	10	**0,7**	8,22	10	**0,8**	17	6050
Vibo Valentia	60,27	10	**6,0**	27,40	10	**2,7**	21,92	10	**2,2**	27,40	10	**2,7**	5,48	10	**0,5**	6,85	10	**0,7**	15	5450
Sambatello	68,49	10	**6,8**	47,95	10	**4,8**	27,40	10	**2,7**	27,40	10	**2,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	17	6250
Siderno "San Leo"	82,19	10	**8,2**	109,59	10	**11,0**	41,10	10	**4,1**	54,79	10	**5,5**	16,44	10	**1,6**	24,66	10	**2,5**	33	12000
Gioia Tauro	54,79	10	**5,5**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	5	2000

Tabella 5.64.Movimentazione annua di trasporti per il 2021 per i diversi impianti pubblici(365gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2022																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	164,38	20	**8,2**	82,19	20	**4,1**	32,88	20	**1,6**	13,70	20	**0,7**	10,96	20	**0,5**	13,70	20	**0,7**	16	5800
Nuovo Ecodistretto	164,38	20	**8,2**	82,19	20	**4,1**	54,79	20	**2,7**	82,19	20	**4,1**	10,96	20	**0,5**	13,70	20	**0,7**	20	7450
Catanzaro "Alli"	68,49	20	**3,4**	47,95	20	**2,4**	13,70	20	**0,7**	27,40	20	**1,4**	12,33	20	**0,6**	16,44	20	**0,8**	9	3400
Lamezia Terme	68,49	20	**3,4**	68,49	20	**3,4**	0,00	20	**0,0**	27,40	20	**1,4**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	8	3000
Crotone	67,12	20	**3,4**	49,32	20	**2,5**	19,18	20	**1,0**	13,70	20	**0,7**	6,85	20	**0,3**	8,22	20	**0,4**	8	3000
Vibo Valentia	54,79	20	**2,7**	27,40	20	**1,4**	21,92	20	**1,1**	27,40	20	**1,4**	5,48	20	**0,3**	6,85	20	**0,3**	7	2625
Sambatello	68,49	20	**3,4**	47,95	20	**2,4**	27,40	20	**1,4**	27,40	20	**1,4**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9	3125
Siderno "San Leo"	82,19	20	**4,1**	109,59	20	**5,5**	41,10	20	**2,1**	54,79	20	**2,7**	16,44	20	**0,8**	24,66	20	**1,2**	16	6000
Gioia Tauro	49,32	20	**2,5**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	2	900

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2022																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	164,38	15	**11,0**	82,19	15	**5,5**	32,88	15	**2,2**	13,70	15	**0,9**	10,96	15	**0,7**	13,70	15	**0,9**	21	7733
Nuovo Ecodistretto	164,38	15	**11,0**	82,19	15	**5,5**	54,79	15	**3,7**	82,19	15	**5,5**	10,96	15	**0,7**	13,70	15	**0,9**	27	9933
Catanzaro "Alli"	68,49	15	**4,6**	47,95	15	**3,2**	13,70	15	**0,9**	27,40	15	**1,8**	12,33	15	**0,8**	16,44	15	**1,1**	12	4533
Lamezia Terme	68,49	15	**4,6**	68,49	15	**4,6**	0,00	15	**0,0**	27,40	15	**1,8**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	11	4000
Crotone	67,12	15	**4,5**	49,32	15	**3,3**	19,18	15	**1,3**	13,70	15	**0,9**	6,85	15	**0,5**	8,22	15	**0,5**	11	4000
Vibo Valentia	54,79	15	**3,7**	27,40	15	**1,8**	21,92	15	**1,5**	27,40	15	**1,8**	5,48	15	**0,4**	6,85	15	**0,5**	10	3500
Sambatello	68,49	15	**4,6**	47,95	15	**3,2**	27,40	15	**1,8**	27,40	15	**1,8**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	11	4167
Siderno "San Leo"	82,19	15	**5,5**	109,59	15	**7,3**	41,10	15	**2,7**	54,79	15	**3,7**	16,44	15	**1,1**	24,66	15	**1,6**	22	8000
Gioia Tauro	49,32	15	**3,3**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	3	1200

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2022																			
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	164,38	10	**16,4**	82,19	10	**8,2**	32,88	10	**3,3**	13,70	10	**1,4**	10,96	10	**1,1**	13,70	10	**1,4**	32	11600
Nuovo Ecodistretto	164,38	10	**16,4**	82,19	10	**8,2**	54,79	10	**5,5**	82,19	10	**8,2**	10,96	10	**1,1**	13,70	10	**1,4**	41	14900
Catanzaro "Alli"	68,49	10	**6,8**	47,95	10	**4,8**	13,70	10	**1,4**	27,40	10	**2,7**	12,33	10	**1,2**	16,44	10	**1,6**	19	6800
Lamezia Terme	68,49	10	**6,8**	68,49	10	**6,8**	0,00	10	**0,0**	27,40	10	**2,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	16	6000
Crotone	67,12	10	**6,7**	49,32	10	**4,9**	19,18	10	**1,9**	13,70	10	**1,4**	6,85	10	**0,7**	8,22	10	**0,8**	16	6000
Vibo Valentia	54,79	10	**5,5**	27,40	10	**2,7**	21,92	10	**2,2**	27,40	10	**2,7**	5,48	10	**0,5**	6,85	10	**0,7**	14	5250
Sambatello	68,49	10	**6,8**	47,95	10	**4,8**	27,40	10	**2,7**	27,40	10	**2,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	17	6250
Siderno "San Leo"	82,19	10	**8,2**	109,59	10	**11,0**	41,10	10	**4,1**	54,79	10	**5,5**	16,44	10	**1,6**	24,66	10	**2,5**	33	12000
Gioia Tauro	49,32	10	**4,9**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	5	1800

Tabella 5.65.Movimentazione annua di trasporti per il 2022 per i diversi impianti pubblici (365gg)

ALTERNATIVA 0 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2016																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	148,15	20	**7,4**	29,63	20	**1,5**	9,26	20	**0,5**	9,26	20	**0,5**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9,8	2650
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Catanzaro "Alli"	344,44	20	**17,2**	0,00	20	**0,0**	9,26	20	**0,5**	9,26	20	**0,5**	0	20	**0,0**	18,52	20	**0,9**	19,1	5150
Lamezia Terme	396,30	20	**19,8**	40,74	20	**2,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	21,9	5900
Crotone	188,89	20	**9,4**	37,04	20	**1,9**	12,96	20	**0,6**	12,96	20	**0,6**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,6	3400
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Sambatello	129,63	20	**6,5**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	6,5	1750
Siderno "San Leo"	148,15	20	**7,4**	55,56	20	**2,8**	18,52	20	**0,9**	18,52	20	**0,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,0	3250
Gioia Tauro	148,15	20	**7,4**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	7,4	2000
ALTERNATIVA 0 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2016																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	148,15	15	**9,9**	29,63	15	**2,0**	9,26	15	**0,6**	9,26	15	**0,6**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	13,1	3533
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0
Catanzaro "Alli"	344,44	15	**23,0**	0,00	15	**0,0**	9,26	15	**0,6**	9,26	15	**0,6**	0	15	**0,0**	18,52	15	**1,2**	25,4	6867
Lamezia Terme	396,30	15	**26,4**	40,74	15	**2,7**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	29,1	7867
Crotone	188,89	15	**12,6**	37,04	15	**2,5**	12,96	15	**0,9**	12,96	15	**0,9**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	16,8	4533
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0
Sambatello	129,63	15	**8,6**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	8,6	2333
Siderno "San Leo"	148,15	15	**9,9**	55,56	15	**3,7**	18,52	15	**1,2**	18,52	15	**1,2**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	16,0	4333
Gioia Tauro	148,15	15	**9,9**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	9,9	2667
ALTERNATIVA 0 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2016																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	148,15	10	**14,8**	29,63	10	**3,0**	9,26	10	**0,9**	9,26	10	**0,9**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	19,6	5300
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0
Catanzaro "Alli"	344,44	10	**34,4**	0,00	10	**0,0**	9,26	10	**0,9**	9,26	10	**0,9**	0	10	**0,0**	18,52	10	**1,9**	38,1	10300
Lamezia Terme	396,30	10	**39,6**	40,74	10	**4,1**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	43,7	11800
Crotone	188,89	10	**18,9**	37,04	10	**3,7**	12,96	10	**1,3**	12,96	10	**1,3**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	25,2	6800
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0
Sambatello	129,63	10	**13,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	13,0	3500
Siderno "San Leo"	148,15	10	**14,8**	55,56	10	**5,6**	18,52	10	**1,9**	18,52	10	**1,9**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	24,1	6500
Gioia Tauro	148,15	10	**14,8**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	14,8	4000

Tabella 5.66.Movimentazione annua di trasporti per il 2016 per i diversi impianti pubblici (270gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2017																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	148,15	20	**7,4**	29,63	20	**1,5**	9,26	20	**0,5**	9,26	20	**0,5**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9,8	2650
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Catanzaro "Alli"	344,44	20	**17,2**	0,00	20	**0,0**	9,26	20	**0,5**	9,26	20	**0,5**	0	20	**0,0**	18,52	20	**0,9**	19,1	5150
Lamezia Terme	396,30	20	**19,8**	40,74	20	**2,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	21,9	5900
Crotone	188,89	20	**9,4**	37,04	20	**1,9**	12,96	20	**0,6**	12,96	20	**0,6**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,6	3400
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Sambatello	129,63	20	**6,5**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	6,5	1750
Siderno "San Leo"	148,15	20	**7,4**	55,56	20	**2,8**	18,52	20	**0,9**	18,52	20	**0,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,0	3250
Gioia Tauro	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2017																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	148,15	15	**9,9**	29,63	15	**2,0**	9,26	15	**0,6**	9,26	15	**0,6**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	13,1	3533
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0
Catanzaro "Alli"	344,44	15	**23,0**	0,00	15	**0,0**	9,26	15	**0,6**	9,26	15	**0,6**	0	15	**0,0**	18,52	15	**1,2**	25,4	6867
Lamezia Terme	396,30	15	**26,4**	40,74	15	**2,7**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	29,1	7867
Crotone	188,89	15	**12,6**	37,04	15	**2,5**	12,96	15	**0,9**	12,96	15	**0,9**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	16,8	4533
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0
Sambatello	129,63	15	**8,6**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	8,6	2333
Siderno "San Leo"	148,15	15	**9,9**	55,56	15	**3,7**	18,52	15	**1,2**	18,52	15	**1,2**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	16,0	4333
Gioia Tauro	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2017																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	148,15	10	**14,8**	29,63	10	**3,0**	9,26	10	**0,9**	9,26	10	**0,9**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	19,6	5300
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0
Catanzaro "Alli"	344,44	10	**34,4**	0,00	10	**0,0**	9,26	10	**0,9**	9,26	10	**0,9**	0	10	**0,0**	18,52	10	**1,9**	38,1	10300
Lamezia Terme	396,30	10	**39,6**	40,74	10	**4,1**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	43,7	11800
Crotone	188,89	10	**18,9**	37,04	10	**3,7**	12,96	10	**1,3**	12,96	10	**1,3**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	25,2	6800
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0
Sambatello	129,63	10	**13,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	13,0	3500
Siderno "San Leo"	148,15	10	**14,8**	55,56	10	**5,6**	18,52	10	**1,9**	18,52	10	**1,9**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	24,1	6500
Gioia Tauro	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0

Tabella 5.67.Movimentazione annua di trasporti per il 2017 per i diversi impianti pubblici (270gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2018																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	74,07	20	**3,7**	14,81	20	**0,7**	4,63	20	**0,2**	4,63	20	**0,2**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	4,9	1325
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Catanzaro "Alli"	172,22	20	**8,6**	0,00	20	**0,0**	4,63	20	**0,2**	4,63	20	**0,2**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9,1	2450
Lamezia Terme	396,30	20	**19,8**	40,74	20	**2,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	21,9	5900
Crotone	188,89	20	**9,4**	37,04	20	**1,9**	12,96	20	**0,6**	12,96	20	**0,6**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,6	3400
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Sambatello	64,81	20	**3,2**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	3,2	875
Siderno "San Leo"	148,15	20	**7,4**	55,56	20	**2,8**	18,52	20	**0,9**	18,52	20	**0,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,0	3250
Gioia Tauro	148,15	20	**7,4**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	7,4	2000

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2018																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	74,07	15	**4,9**	14,81	15	**1,0**	4,63	15	**0,3**	4,63	15	**0,3**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	6,5	1767
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0
Catanzaro "Alli"	172,22	15	**11,5**	0,00	15	**0,0**	4,63	15	**0,3**	4,63	15	**0,3**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	12,1	3267
Lamezia Terme	396,30	15	**26,4**	40,74	15	**2,7**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	29,1	7867
Crotone	188,89	15	**12,6**	37,04	15	**2,5**	12,96	15	**0,9**	12,96	15	**0,9**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	16,8	4533
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0
Sambatello	64,81	15	**4,3**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	4,3	1167
Siderno "San Leo"	148,15	15	**9,9**	55,56	15	**3,7**	18,52	15	**1,2**	18,52	15	**1,2**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	16,0	4333
Gioia Tauro	148,15	15	**9,9**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	9,9	2667

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2018																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	74,07	10	**7,4**	14,81	10	**1,5**	4,63	10	**0,5**	4,63	10	**0,5**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	9,8	2650
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0
Catanzaro "Alli"	172,22	10	**17,2**	0,00	10	**0,0**	4,63	10	**0,5**	4,63	10	**0,5**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	18,1	4900
Lamezia Terme	396,30	10	**39,6**	40,74	10	**4,1**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	43,7	11800
Crotone	188,89	10	**18,9**	37,04	10	**3,7**	12,96	10	**1,3**	12,96	10	**1,3**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	25,2	6800
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0
Sambatello	64,81	10	**6,5**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	6,5	1750
Siderno "San Leo"	148,15	10	**14,8**	55,56	10	**5,6**	18,52	10	**1,9**	18,52	10	**1,9**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	24,1	6500
Gioia Tauro	148,15	10	**14,8**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	14,8	4000

Tabella 5.68.Movimentazione annua di trasporti per il 2018 per i diversi impianti pubblici (270gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2019																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	222,22	20	**11,1**	111,11	20	**5,6**	44,44	20	**2,2**	22,22	20	**1,1**	18,52	20	**0,9**	18,52	20	**0,9**	21,9	5900
Nuovo Ecodistretto	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Catanzaro "Alli"	222,22	20	**11,1**	0,00	20	**0,0**	22,22	20	**1,1**	44,44	20	**2,2**	14,81	20	**0,7**	20,37	20	**1,0**	16,2	4375
Lamezia Terme	296,30	20	**14,8**	64,81	20	**3,2**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	18,1	4875
Crotone	188,89	20	**9,4**	40,74	20	**2,0**	12,96	20	**0,6**	12,96	20	**0,6**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,8	3450
Vibo Valentia	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0,0	0,0
Sambatello	111,11	20	**5,6**	64,81	20	**3,2**	37,04	20	**1,9**	37,04	20	**1,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	12,5	3375
Siderno "San Leo"	148,15	20	**7,4**	27,78	20	**1,4**	9,26	20	**0,5**	9,26	20	**0,5**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	9,7	2625
Gioia Tauro	111,11	20	**5,6**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	5,6	1500

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2019																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	222,22	15	**14,8**	111,11	15	**7,4**	44,44	15	**3,0**	22,22	15	**1,5**	18,52	15	**1,2**	18,52	15	**1,2**	29,1	7866,666667
Nuovo Ecodistretto	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0,0
Catanzaro "Alli"	222,22	15	**14,8**	0,00	15	**0,0**	22,22	15	**1,5**	44,44	15	**3,0**	14,81	15	**1,0**	20,37	15	**1,4**	21,6	5833,333333
Lamezia Terme	296,30	15	**19,8**	64,81	15	**4,3**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	24,1	6500
Crotone	188,89	15	**12,6**	40,74	15	**2,7**	12,96	15	**0,9**	12,96	15	**0,9**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	17,0	4600
Vibo Valentia	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0,0	0,0
Sambatello	111,11	15	**7,4**	64,81	15	**4,3**	37,04	15	**2,5**	37,04	15	**2,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	16,7	4500
Siderno "San Leo"	148,15	15	**9,9**	27,78	15	**1,9**	9,26	15	**0,6**	9,26	15	**0,6**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	13,0	3500
Gioia Tauro	111,11	15	**7,4**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	7,4	2000

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2019																				
IMPIANTI	**RUR (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDbio (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Rdcarta/cartone (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDlegno (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**RDvetro (ton/g)**	**Autocarro (t)**	**MMG (ton/g)**	**Tot. MMG (n°)**	**Tot. Anno (n°)**
Rossano "Bucita"	222,22	10	**22,2**	111,11	10	**11,1**	44,44	10	**4,4**	22,22	10	**2,2**	18,52	10	**1,9**	18,52	10	**1,9**	43,7	11800
Nuovo Ecodistretto	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0,0
Catanzaro "Alli"	222,22	10	**22,2**	0,00	10	**0,0**	22,22	10	**2,2**	44,44	10	**4,4**	14,81	10	**1,5**	20,37	10	**2,0**	32,4	8750
Lamezia Terme	296,30	10	**29,6**	64,81	10	**6,5**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	36,1	9750
Crotone	188,89	10	**18,9**	40,74	10	**4,1**	12,96	10	**1,3**	12,96	10	**1,3**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	25,6	6900
Vibo Valentia	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0,0	0,0
Sambatello	111,11	10	**11,1**	64,81	10	**6,5**	37,04	10	**3,7**	37,04	10	**3,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	25,0	6750
Siderno "San Leo"	148,15	10	**14,8**	27,78	10	**2,8**	9,26	10	**0,9**	9,26	10	**0,9**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	19,4	5250
Gioia Tauro	111,11	10	**11,1**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	11,1	3000

Tabella 5.69.Movimentazione annua di trasporti per il 2019 per i diversi impianti pubblici (270gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2020																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	20	**11,1**	111,11	20	**5,6**	44,44	20	**2,2**	18,52	20	**0,9**	14,81	20	**0,7**	18,52	20	**0,9**	21,5	5800
Nuovo Ecodistretto	222,22	20	**11,1**	111,11	20	**5,6**	74,07	20	**3,7**	111,11	20	**5,6**	14,81	20	**0,7**	18,52	20	**0,9**	27,6	7450,0
Catanzaro "Alli"	100,00	20	**5,0**	64,81	20	**3,2**	18,52	20	**0,9**	37,04	20	**1,9**	16,67	20	**0,8**	22,22	20	**1,1**	13,0	3500
Lamezia Terme	92,59	20	**4,6**	92,59	20	**4,6**	0,00	20	**0,0**	37,04	20	**1,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	11,1	3000
Crotone	96,30	20	**4,8**	66,67	20	**3,3**	25,93	20	**1,3**	18,52	20	**0,9**	9,26	20	**0,5**	11,11	20	**0,6**	11,4	3075
Vibo Valentia	85,19	20	**4,3**	37,04	20	**1,9**	25,93	20	**1,3**	33,33	20	**1,7**	7,41	20	**0,4**	9,26	20	**0,5**	9,9	2675,0
Sambatello	92,59	20	**4,6**	64,81	20	**3,2**	37,04	20	**1,9**	37,04	20	**1,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	11,6	3125
Siderno "San Leo"	111,11	20	**5,6**	148,15	20	**7,4**	55,56	20	**2,8**	74,07	20	**3,7**	22,22	20	**1,1**	33,33	20	**1,7**	22,2	6000
Gioia Tauro	88,89	20	**4,4**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	4,4	1200
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2020																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	15	**14,8**	111,11	15	**7,4**	44,44	15	**3,0**	18,52	15	**1,2**	14,81	15	**1,0**	18,52	15	**1,2**	28,6	7733,333333
Nuovo Ecodistretto	222,22	15	**14,8**	111,11	15	**7,4**	74,07	15	**4,9**	111,11	15	**7,4**	14,81	15	**1,0**	18,52	15	**1,2**	36,8	9933,3
Catanzaro "Alli"	100,00	15	**6,7**	64,81	15	**4,3**	18,52	15	**1,2**	37,04	15	**2,5**	16,67	15	**1,1**	22,22	15	**1,5**	17,3	4666,666667
Lamezia Terme	92,59	15	**6,2**	92,59	15	**6,2**	0,00	15	**0,0**	37,04	15	**2,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	14,8	4000
Crotone	96,30	15	**6,4**	66,67	15	**4,4**	25,93	15	**1,7**	18,52	15	**1,2**	9,26	15	**0,6**	11,11	15	**0,7**	15,2	4100
Vibo Valentia	85,19	15	**5,7**	37,04	15	**2,5**	25,93	15	**1,7**	33,33	15	**2,2**	7,41	15	**0,5**	9,26	15	**0,6**	13,2	3566,7
Sambatello	92,59	15	**6,2**	64,81	15	**4,3**	37,04	15	**2,5**	37,04	15	**2,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	15,4	4166,666667
Siderno "San Leo"	111,11	15	**7,4**	148,15	15	**9,9**	55,56	15	**3,7**	74,07	15	**4,9**	22,22	15	**1,5**	33,33	15	**2,2**	29,6	8000
Gioia Tauro	88,89	15	**5,9**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	5,9	1600
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2020																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	10	**22,2**	111,11	10	**11,1**	44,44	10	**4,4**	18,52	10	**1,9**	14,81	10	**1,5**	18,52	10	**1,9**	43,0	11600
Nuovo Ecodistretto	222,22	10	**22,2**	111,11	10	**11,1**	74,07	10	**7,4**	111,11	10	**11,1**	14,81	10	**1,5**	18,52	10	**1,9**	55,2	14900,0
Catanzaro "Alli"	100,00	10	**10,0**	64,81	10	**6,5**	18,52	10	**1,9**	37,04	10	**3,7**	16,67	10	**1,7**	22,22	10	**2,2**	25,9	7000
Lamezia Terme	92,59	10	**9,3**	92,59	10	**9,3**	0,00	10	**0,0**	37,04	10	**3,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	22,2	6000
Crotone	96,30	10	**9,6**	66,67	10	**6,7**	25,93	10	**2,6**	18,52	10	**1,9**	9,26	10	**0,9**	11,11	10	**1,1**	22,8	6150
Vibo Valentia	85,19	10	**8,5**	37,04	10	**3,7**	25,93	10	**2,6**	33,33	10	**3,3**	7,41	10	**0,7**	9,26	10	**0,9**	19,8	5350,0
Sambatello	92,59	10	**9,3**	64,81	10	**6,5**	37,04	10	**3,7**	37,04	10	**3,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	23,1	6250
Siderno "San Leo"	111,11	10	**11,1**	148,15	10	**14,8**	55,56	10	**5,6**	74,07	10	**7,4**	22,22	10	**2,2**	33,33	10	**3,3**	44,4	12000
Gioia Tauro	88,89	10	**8,9**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	8,9	2400

Tabella 5.70.Movimentazione annua di trasporti per il 2020 per i diversi impianti pubblici (270gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2021																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	20	**11,1**	111,11	20	**5,6**	44,44	20	**2,2**	18,52	20	**0,9**	14,81	20	**0,7**	18,52	20	**0,9**	21,5	5800
Nuovo Ecodistretto	222,22	20	**11,1**	111,11	20	**5,6**	74,07	20	**3,7**	111,11	20	**5,6**	14,81	20	**0,7**	18,52	20	**0,9**	27,6	7450,0
Catanzaro "Alli"	96,30	20	**4,8**	64,81	20	**3,2**	18,52	20	**0,9**	37,04	20	**1,9**	16,67	20	**0,8**	22,22	20	**1,1**	12,8	3450
Lamezia Terme	92,59	20	**4,6**	92,59	20	**4,6**	0,00	20	**0,0**	37,04	20	**1,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	11,1	3000
Crotone	92,59	20	**4,6**	66,67	20	**3,3**	25,93	20	**1,3**	18,52	20	**0,9**	9,26	20	**0,5**	11,11	20	**0,6**	11,2	3025
Vibo Valentia	81,48	20	**4,1**	37,04	20	**1,9**	29,63	20	**1,5**	37,04	20	**1,9**	7,41	20	**0,4**	9,26	20	**0,5**	10,1	2725,0
Sambatello	92,59	20	**4,6**	64,81	20	**3,2**	37,04	20	**1,9**	37,04	20	**1,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	11,6	3125
Siderno "San Leo"	111,11	20	**5,6**	148,15	20	**7,4**	55,56	20	**2,8**	74,07	20	**3,7**	22,22	20	**1,1**	33,33	20	**1,7**	22,2	6000
Gioia Tauro	74,07	20	**3,7**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	3,7	1000
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2021																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	15	**14,8**	111,11	15	**7,4**	44,44	15	**3,0**	18,52	15	**1,2**	14,81	15	**1,0**	18,52	15	**1,2**	28,6	7733
Nuovo Ecodistretto	222,22	15	**14,8**	111,11	15	**7,4**	74,07	15	**4,9**	111,11	15	**7,4**	14,81	15	**1,0**	18,52	15	**1,2**	36,8	9933
Catanzaro "Alli"	96,30	15	**6,4**	64,81	15	**4,3**	18,52	15	**1,2**	37,04	15	**2,5**	16,67	15	**1,1**	22,22	15	**1,5**	17,0	4600
Lamezia Terme	92,59	15	**6,2**	92,59	15	**6,2**	0,00	15	**0,0**	37,04	15	**2,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	14,8	4000
Crotone	92,59	15	**6,2**	66,67	15	**4,4**	25,93	15	**1,7**	18,52	15	**1,2**	9,26	15	**0,6**	11,11	15	**0,7**	14,9	4033
Vibo Valentia	81,48	15	**5,4**	37,04	15	**2,5**	29,63	15	**2,0**	37,04	15	**2,5**	7,41	15	**0,5**	9,26	15	**0,6**	13,5	3633
Sambatello	92,59	15	**6,2**	64,81	15	**4,3**	37,04	15	**2,5**	37,04	15	**2,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	15,4	4167
Siderno "San Leo"	111,11	15	**7,4**	148,15	15	**9,9**	55,56	15	**3,7**	74,07	15	**4,9**	22,22	15	**1,5**	33,33	15	**2,2**	29,6	8000
Gioia Tauro	74,07	15	**4,9**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	4,9	1333
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2021																			
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrosi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	10	**22,2**	111,11	10	**11,1**	44,44	10	**4,4**	18,52	10	**1,9**	14,81	10	**1,5**	18,52	10	**1,9**	43,0	11600
Nuovo Ecodistretto	222,22	10	**22,2**	111,11	10	**11,1**	74,07	10	**7,4**	111,11	10	**11,1**	14,81	10	**1,5**	18,52	10	**1,9**	55,2	14900,0
Catanzaro "Alli"	96,30	10	**9,6**	64,81	10	**6,5**	18,52	10	**1,9**	37,04	10	**3,7**	16,67	10	**1,7**	22,22	10	**2,2**	25,6	6900
Lamezia Terme	92,59	10	**9,3**	92,59	10	**9,3**	0,00	10	**0,0**	37,04	10	**3,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	22,2	6000
Crotone	92,59	10	**9,3**	66,67	10	**6,7**	25,93	10	**2,6**	18,52	10	**1,9**	9,26	10	**0,9**	11,11	10	**1,1**	22,4	6050
Vibo Valentia	81,48	10	**8,1**	37,04	10	**3,7**	29,63	10	**3,0**	37,04	10	**3,7**	7,41	10	**0,7**	9,26	10	**0,9**	20,2	5450,0
Sambatello	92,59	10	**9,3**	64,81	10	**6,5**	37,04	10	**3,7**	37,04	10	**3,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	23,1	6250
Siderno "San Leo"	111,11	10	**11,1**	148,15	10	**14,8**	55,56	10	**5,6**	74,07	10	**7,4**	22,22	10	**2,2**	33,33	10	**3,3**	44,4	12000
Gioia Tauro	74,07	10	**7,4**	0	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0,00	10	**0,0**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	7,4	2000

Tabella 5.71.Movimentazione annua di trasporti per il 2021 per i diversi impianti pubblici (270gg)

ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2022																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	20	**11,1**	111,11	20	**5,6**	44,44	20	**2,2**	18,52	20	**0,9**	14,81	20	**0,7**	18,52	20	**0,9**	21,5	5800
Nuovo Ecodistretto	222,22	20	**11,1**	111,11	20	**5,6**	74,07	20	**3,7**	111,11	20	**5,6**	14,81	20	**0,7**	18,52	20	**0,9**	27,6	7450
Catanzaro "Alli"	92,59	20	**4,6**	64,81	20	**3,2**	18,52	20	**0,9**	37,04	20	**1,9**	16,67	20	**0,8**	22,22	20	**1,1**	12,6	3400
Lamezia Terme	92,59	20	**4,6**	92,59	20	**4,6**	0,00	20	**0,0**	37,04	20	**1,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	11,1	3000
Crotone	90,74	20	**4,5**	66,67	20	**3,3**	25,93	20	**1,3**	18,52	20	**0,9**	9,26	20	**0,5**	11,11	20	**0,6**	11,1	3000
Vibo Valentia	74,07	20	**3,7**	37,04	20	**1,9**	29,63	20	**1,5**	37,04	20	**1,9**	7,41	20	**0,4**	9,26	20	**0,5**	9,7	2625,0
Sambatello	92,59	20	**4,6**	64,81	20	**3,2**	37,04	20	**1,9**	37,04	20	**1,9**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	11,6	3125
Siderno "San Leo"	111,11	20	**5,6**	148,15	20	**7,4**	55,56	20	**2,8**	74,07	20	**3,7**	22,22	20	**1,1**	33,33	20	**1,7**	22,2	6000
Gioia Tauro	66,67	20	**3,3**	0	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0,00	20	**0,0**	0	20	**0,0**	0	20	**0,0**	3,3	900
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2022																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	15	**14,8**	111,11	15	**7,4**	44,44	15	**3,0**	18,52	15	**1,2**	14,81	15	**1,0**	18,52	15	**1,2**	28,6	7733
Nuovo Ecodistretto	222,22	15	**14,8**	111,11	15	**7,4**	74,07	15	**4,9**	111,11	15	**7,4**	14,81	15	**1,0**	18,52	15	**1,2**	36,8	9933
Catanzaro "Alli"	92,59	15	**6,2**	64,81	15	**4,3**	18,52	15	**1,2**	37,04	15	**2,5**	16,67	15	**1,1**	22,22	15	**1,5**	16,8	4533
Lamezia Terme	92,59	15	**6,2**	92,59	15	**6,2**	0,00	15	**0,0**	37,04	15	**2,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	14,8	4000
Crotone	90,74	15	**6,0**	66,67	15	**4,4**	25,93	15	**1,7**	18,52	15	**1,2**	9,26	15	**0,6**	11,11	15	**0,7**	14,8	4000
Vibo Valentia	74,07	15	**4,9**	37,04	15	**2,5**	29,63	15	**2,0**	37,04	15	**2,5**	7,41	15	**0,5**	9,26	15	**0,6**	13,0	3500
Sambatello	92,59	15	**6,2**	64,81	15	**4,3**	37,04	15	**2,5**	37,04	15	**2,5**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	15,4	4167
Siderno "San Leo"	111,11	15	**7,4**	148,15	15	**9,9**	55,56	15	**3,7**	74,07	15	**4,9**	22,22	15	**1,5**	33,33	15	**2,2**	29,6	8000
Gioia Tauro	66,67	15	**4,4**	0	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0,00	15	**0,0**	0	15	**0,0**	0	15	**0,0**	4,4	1200
ALTERNATIVA 1 - MOVIMENTAZIONE MEDIA GIORNALIERA ANNO 2022																				
IMPIANTI	RUR (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDbio (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdplastica+ferrosi+non ferrossi (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Rdcarta/cartone (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDlegno (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	RDvetro (ton/g)	Autocarro (t)	MMG (ton/g)	Tot. MMG (n°)	Tot. Anno (n°)
Rossano "Bucita"	222,22	10	**22,2**	111,11	10	**11,1**	44,44	10	**4,4**	18,52	10	**1,9**	14,81	10	**1,5**	18,52	10	**1,9**	43,0	11600
Nuovo Ecodistretto	222,22	10	**22,2**	111,11	10	**11,1**	74,07	10	**7,4**	111,11	10	**11,1**	14,81	10	**1,5**	18,52	10	**1,9**	55,2	14900
Catanzaro "Alli"	92,59	10	**9,3**	64,81	10	**6,5**	18,52	10	**1,9**	37,04	10	**3,7**	16,67	10	**1,7**	22,22	10	**2,2**	25,2	6800
Lamezia Terme	92,59	10	**9,3**	92,59	10	**9,3**	0,00	10	**0,0**	37,04	10	**3,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	22,2	6000
Crotone	90,74	10	**9,1**	66,67	10	**6,7**	25,93	10	**2,6**	18,52	10	**1,9**	9,26	10	**0,9**	11,11	10	**1,1**	22,2	6000
Vibo Valentia	74,07	10	**7,4**	37,04	10	**3,7**	29,63	10	**3,0**	37,04	10	**3,7**	7,41	10	**0,7**	9,26	10	**0,9**	19,4	5250
Sambatello	92,59	10	**9,3**	64,81	10	**6,5**	37,04	10	**3,7**	37,04	10	**3,7**	0	10	**0,0**	0	10	**0,0**	23,1	6250
Siderno "San Leo"	111,11	10	**11,1**	148,15	10	**14,8**	55,56	10	**5,6**	74,07	10	**7,4**	22,22	10	**2,2**	33,33	10	**3,3**	44,4	12000

Tabella 5.72.Movimentazione annua di trasporti per il 2022 per i diversi impianti pubblici (270gg)

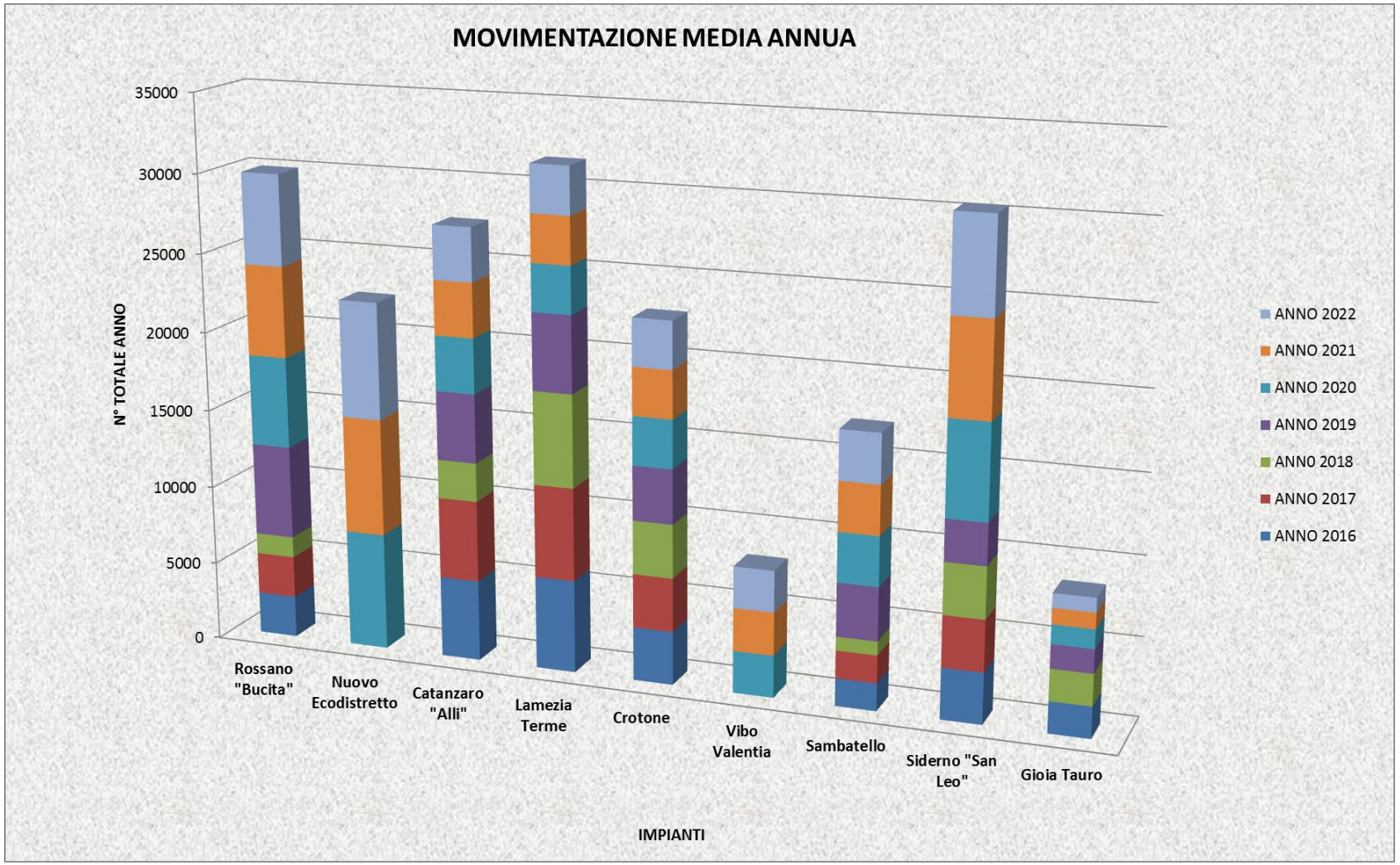


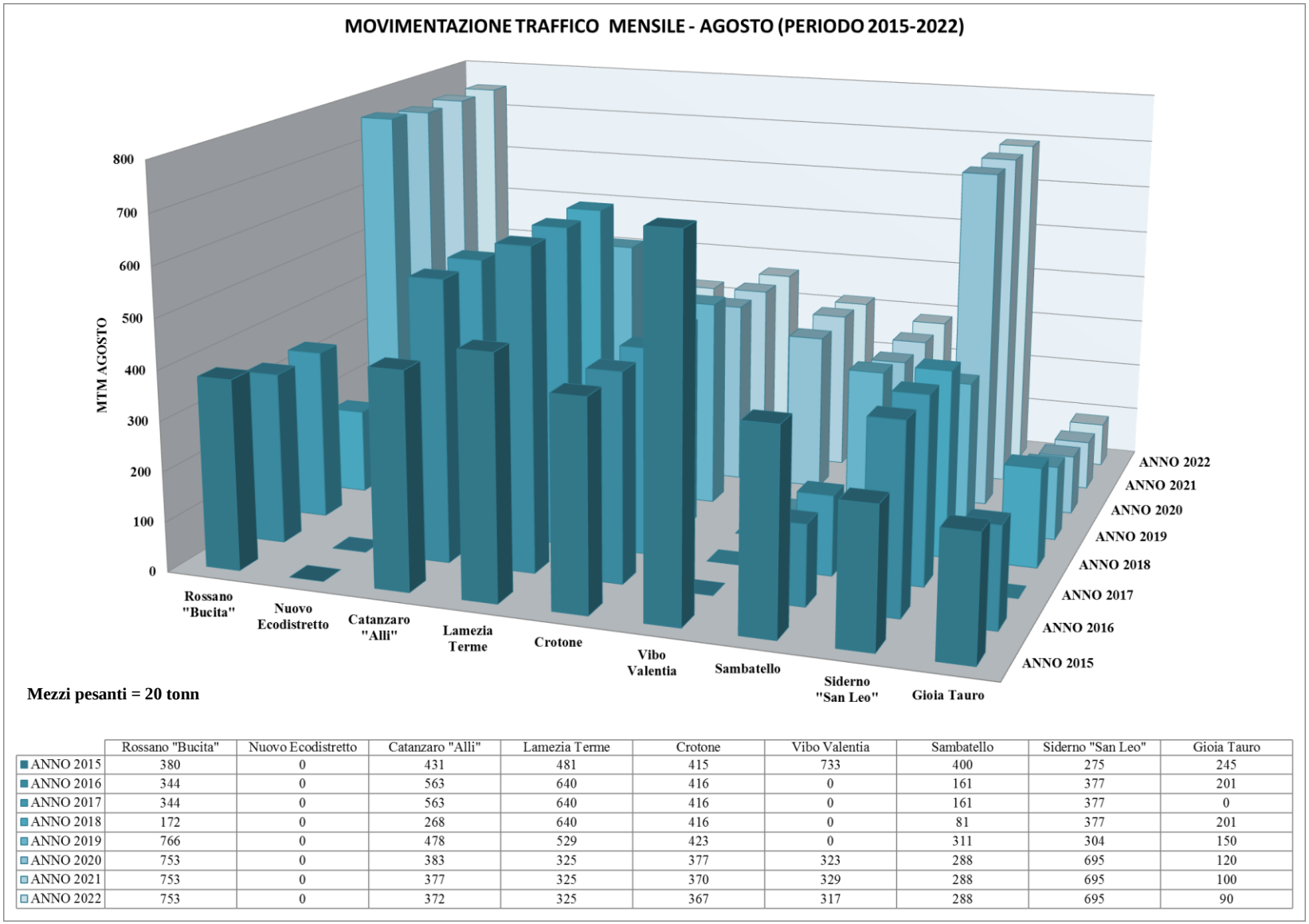
Grafico 5.10 Andamento movimentazione media annua dal 2016 al 2022

L'analisi del traffico indotto dai diversi impianti pubblici presenti sul territorio regionale per la movimentazione dei rifiuti, è stata condotta riferendosi ai soli mezzi pesanti (cat. Commerciale pesante 10, 15, 20 ton), in relazione ai percorsi effettuati sulle strade statali/autostrada afferenti dai bacini di origine (provincia dell'ATO in cui ricade l'impianto) all'impianto di trattamento rifiuti. Il tipo di approccio adottato si basa sull'individuazione della dotazione infrastrutturale (autostrada e strade extraurbane, cfr. Tabella 5.58 e Figura 5.14) all'interno dell'ATO in cui ricade l'ecodistretto in termini di Km da percorrere per raggiungere il sito di trattamento rifiuti.
Inoltre, è stata valutata, per ogni impianto di che trattatsi, la movimentazione media mensile relativa al mese di agosto, periodo in cui si ha il massimo afflusso turistico e quindi con corrispondenti maggiori percentuali di produzione rifiuti (cfr. Grafico 5.11) rispetto alla MTM di ciascun mese nel periodo 2015 – 2022 (cfr.Tabella 5.73).

IMPIANTO	Incremento percentuale
Rossano "Bucita"	37%
Nuovo Ecodistretto	-
Catanzaro "Alli"	25%
Lamezia Terme	24%
Crotone	33%
Vibo Valentia	32%
Sambatello	11%
Siderno "San Leo"	29%
Gioia Tauro	18%

Tabella 5.73 Sintesi degli incrementi percentuali di trasporti per ciascun "Eco-distretto" stimati nel mese di agosto rispetto alla MTM di ciascun mese nel periodo 2015 – 2022

Nelle tabelle seguenti si riportano i risultati delle analisi condotte nell'arco temporale 2015 – 2022.



	Rossano "Bucita"	Nuovo Ecodistretto	Catanzaro "Alli"	Lamezia Terme	Crotone	Vibo Valentia	Sambatello	Siderno "San Leo"	Gioia Tauro
ANNO 2015	380	0	431	481	415	733	400	275	245
ANNO 2016	344	0	563	640	416	0	161	377	201
ANNO 2017	344	0	563	640	416	0	161	377	0
ANNO 2018	172	0	268	640	416	0	81	377	201
ANNO 2019	766	0	478	529	423	0	311	304	150
ANNO 2020	753	0	383	325	377	323	288	695	120
ANNO 2021	753	0	377	325	370	329	288	695	100
ANNO 2022	753	0	372	325	367	317	288	695	90

Grafico 5.11 Movimentazione traffico mensile MTM per il mese di Agosto riferita ad ogni impianto pubblico nel periodo 2015-2022.

ANNO 2015				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2015 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2015 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	4801,66	240	7596,4	380
Nuovo Ecodistretto	ND	0	ND	0
Catanzaro "Alli"	6468,03	323	8625,85	431
Lamezia Terme	7289,94	364	9623,6	481
Crotone	5590,65	280	8309,48	415
Vibo Valentia	9958,64	498	14663,63	733
Sambatello	7174,76	359	8004,83	400
Siderno "San Leo"	3889,00	194	5499,34	275
Gioia Tauro	4034,24	202	4904,42	245

ANNO 2016				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2016 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2016 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	4356,16	218	6882,74	344
Nuovo Ecodistretto	0,00	0	0,00	0
Catanzaro "Alli"	8465,75	423	11259,45	563
Lamezia Terme	9698,63	485	12802,19	640
Crotone	5589,04	279	8327,67	416
Vibo Valentia	0,00	0	0,00	0
Sambatello	2876,71	144	3221,92	161
Siderno "San Leo"	5342,47	267	7532,88	377
Gioia Tauro	3287,67	164	4010,96	201

ANNO 2017				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2017 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2017 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	4356,16	218	6882,74	344
Nuovo Ecodistretto	0,00	0	**ND**	0
Catanzaro "Alli"	8465,75	423	11259,45	563
Lamezia Terme	9698,63	485	12802,19	640
Crotone	5589,04	279	8327,67	416
Vibo Valentia	0,00	0	0,00	0
Sambatello	2876,71	144	3221,92	161
Siderno "San Leo"	5342,47	267	7532,88	377
Gioia Tauro	0,00	0	0,00	0

ANNO 2018				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2018 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2018 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	2178,08	109	3441,37	172
Nuovo Ecodistretto	0,00	0	**ND**	0
Catanzaro "Alli"	4027,40	201	5356,44	268
Lamezia Terme	9698,63	485	12802,19	640
Crotone	5589,04	279	8327,67	416
Vibo Valentia	0,00	0	0,00	0
Sambatello	1438,36	72	1610,96	81
Siderno "San Leo"	5342,47	267	7532,88	377
Gioia Tauro	3287,67	164	4010,96	201

ANNO 2019				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2019 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2019 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	9698,63	485	15323,84	766
Nuovo Ecodistretto	0,00	0	**ND**	0
Catanzaro "Alli"	7191,78	360	9565,07	478
Lamezia Terme	8013,70	401	10578,08	529
Crotone	5671,23	284	8450,14	423
Vibo Valentia	0,00	0	0,00	0
Sambatello	5547,95	277	6213,70	311
Siderno "San Leo"	4315,07	216	6084,25	304
Gioia Tauro	2465,75	123	3008,22	150

ANNO 2020				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2020 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2020 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	9534,25	477	15064,11	753
Nuovo Ecodistretto	12246,58	0	**ND**	0
Catanzaro "Alli"	5753,42	288	7652,05	383
Lamezia Terme	4931,51	247	6509,59	325
Crotone	5054,79	253	7531,64	377
Vibo Valentia	4397,26	220	6463,97	323
Sambatello	5136,99	257	5753,42	288
Siderno "San Leo"	9863,01	493	13906,85	695
Gioia Tauro	1972,60	99	2406,58	120

ANNO 2021				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2021 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2021 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	9534,25	477	15064,11	753
Nuovo Ecodistretto	12246,58	0	**ND**	0
Catanzaro "Alli"	5671,23	284	7542,74	377
Lamezia Terme	4931,51	247	6509,59	325
Crotone	4972,60	249	7409,18	370
Vibo Valentia	4479,45	224	6584,79	329
Sambatello	5136,99	257	5753,42	288
Siderno "San Leo"	9863,01	493	13906,85	695
Gioia Tauro	1643,84	82	2005,48	100

ANNO 2022				
IMPIANTO	**CONFERIMENTI RU INDIFF. 2022 MEDIA MENSILE (t)**	**MTM [n]**	**CONFERIMENTI RU INDIFF. AGOSTO 2022 (t)**	**MTM AGOSTO [n]**
Rossano "Bucita"	9534,25	477	15064,11	753
Nuovo Ecodistretto	12246,58	0	**ND**	0
Catanzaro "Alli"	5589,04	279	7433,42	372
Lamezia Terme	4931,51	247	6509,59	325
Crotone	4931,51	247	7347,95	367
Vibo Valentia	4315,07	216	6343,15	317
Sambatello	5136,99	257	5753,42	288
Siderno "San Leo"	9863,01	493	13906,85	695
Gioia Tauro	1479,45	74	1804,93	90

Tabella 5.74 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto e per il mese generico n per ogni impianto pubblico nel periodo 2015 – 2022

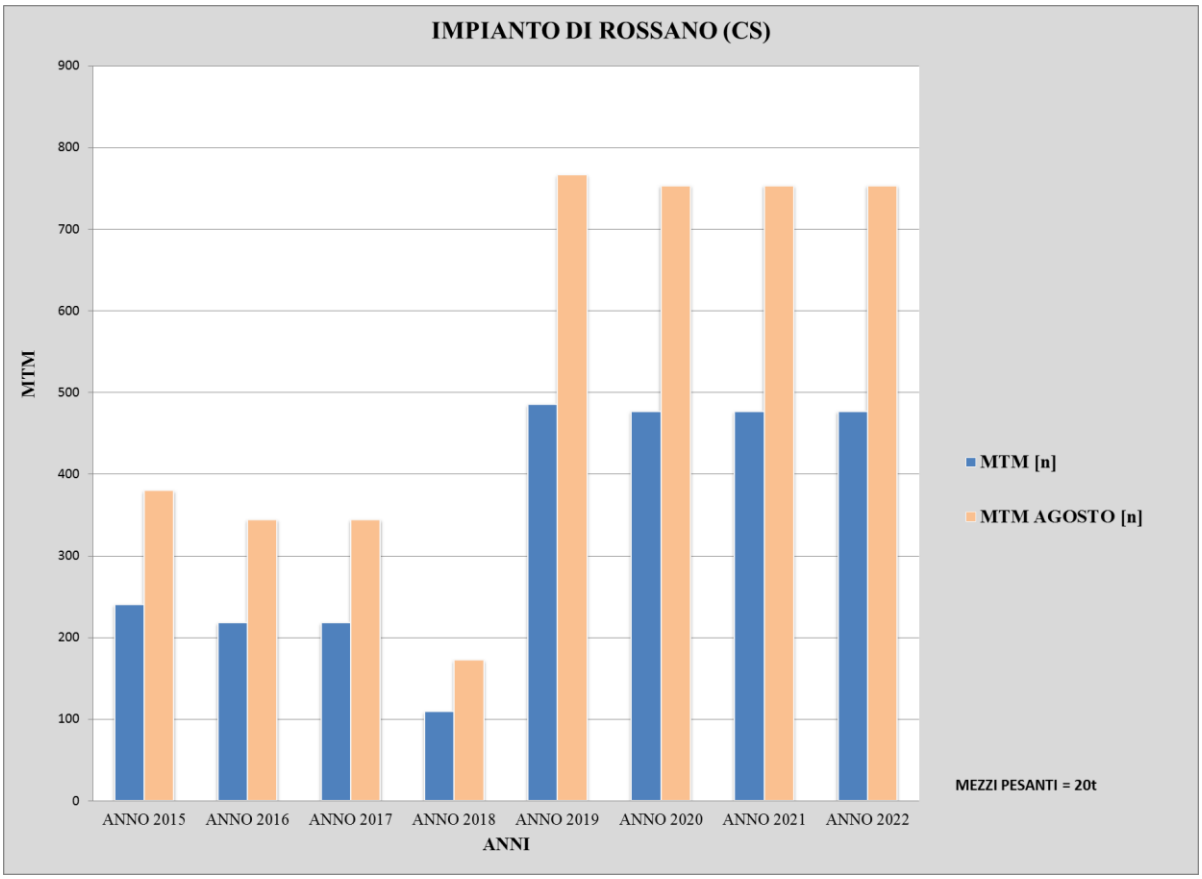


Grafico 5.12 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Rossano (CS)

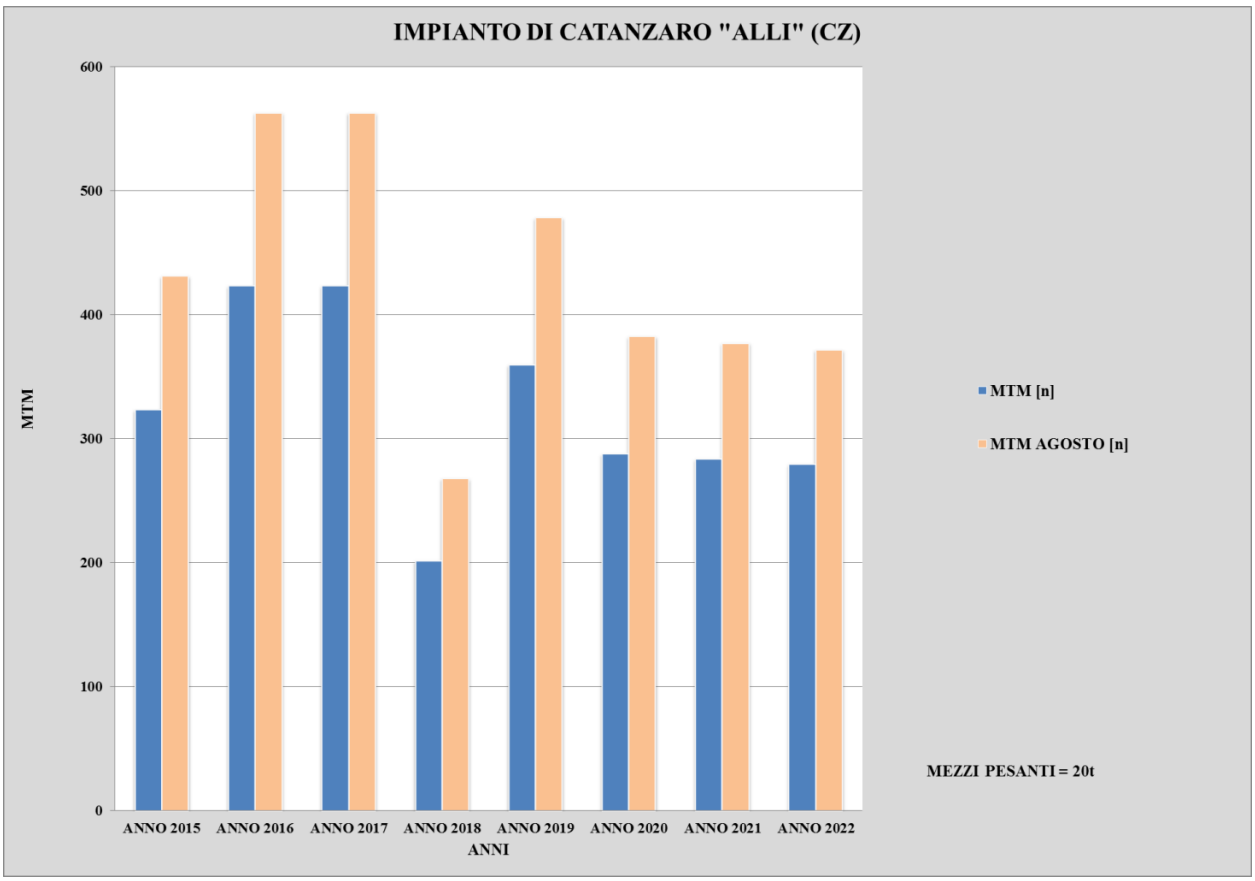


Grafico 5.13 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Catanzaro "Alli" (CZ)

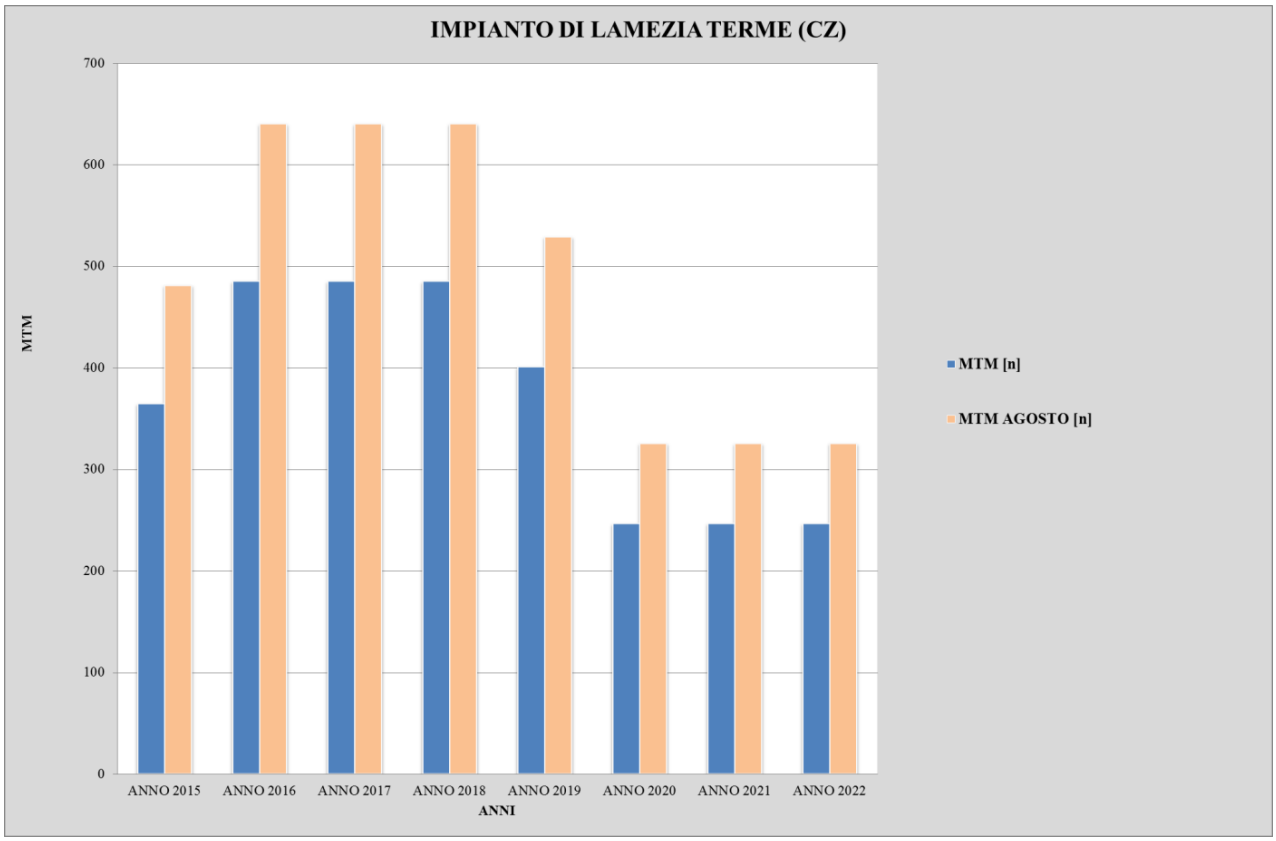


Grafico 5.14 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Lamezia Terme (CZ)

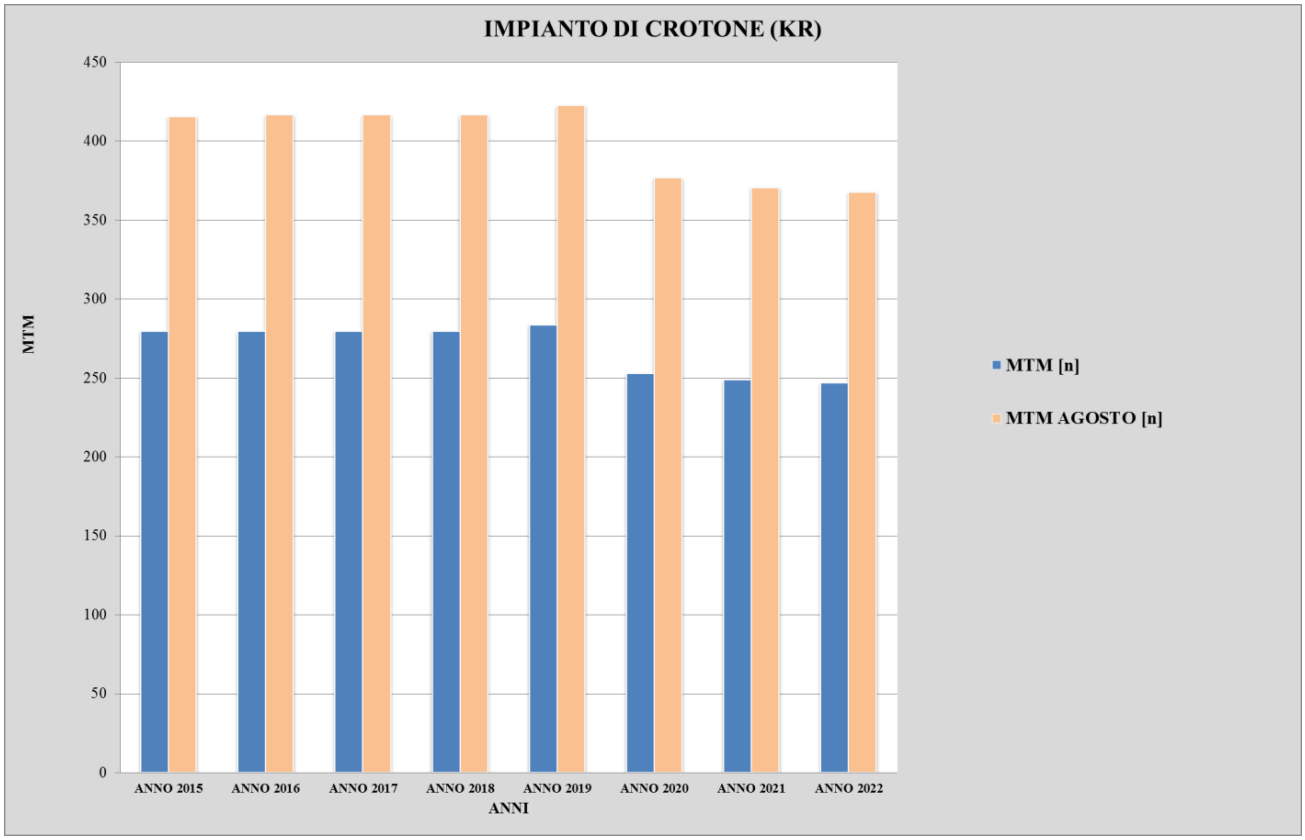


Grafico 5.15 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Crotone (KR)

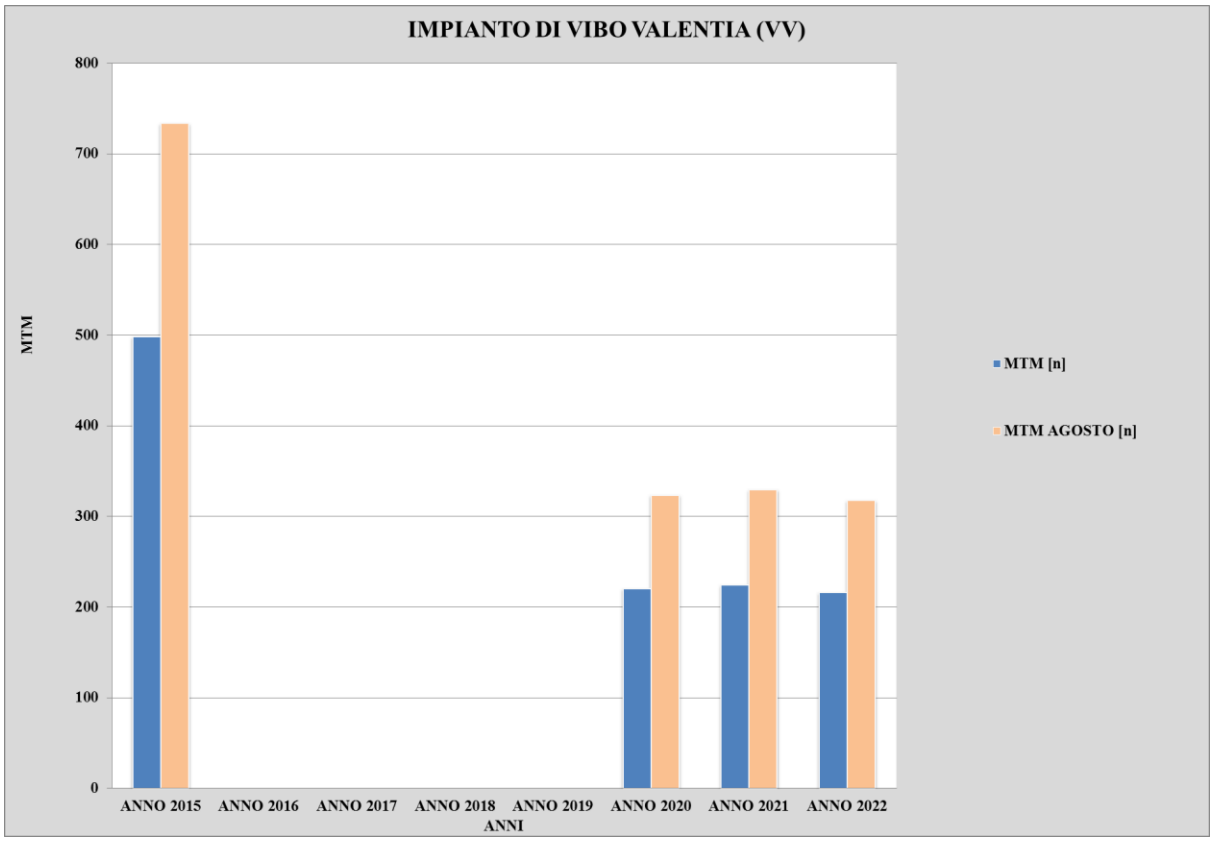


Grafico 5.16 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Vibo Valentia (VV)

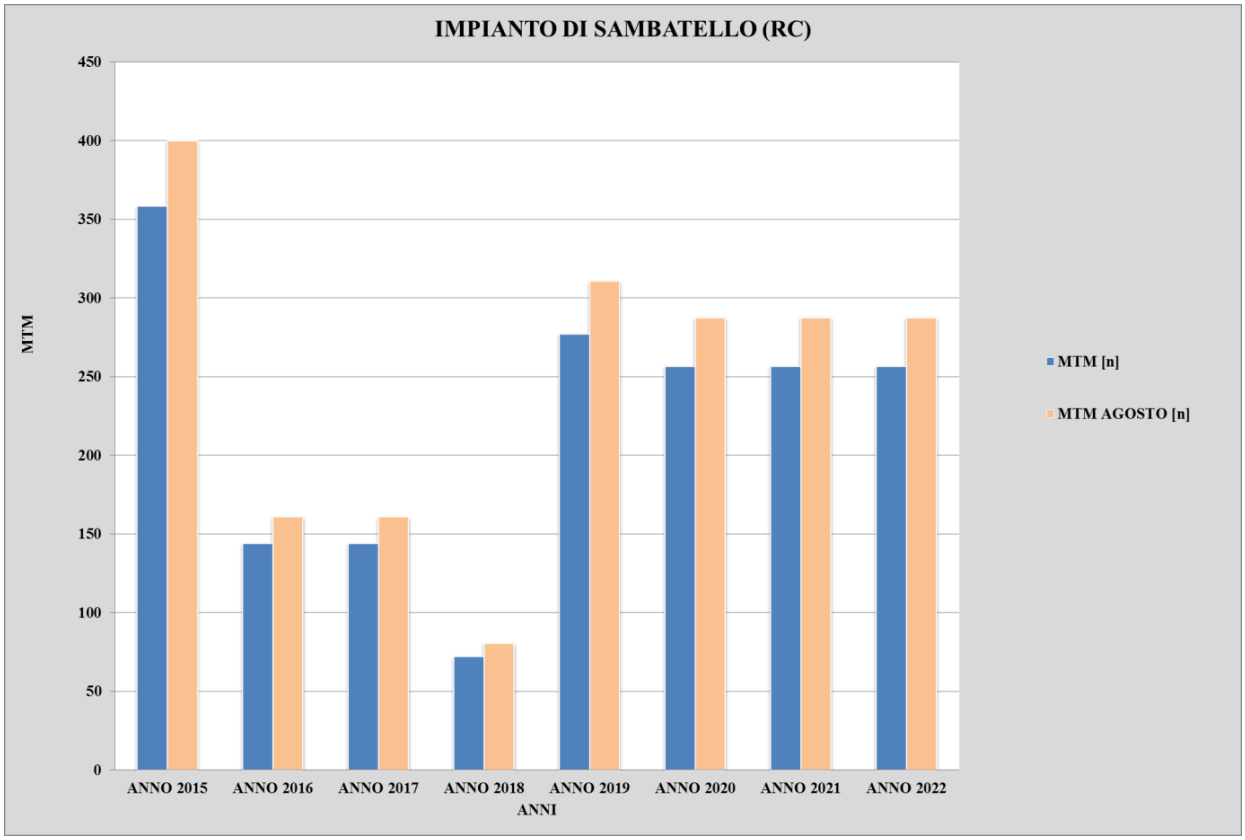


Grafico 5.17 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Sambatello (RC)

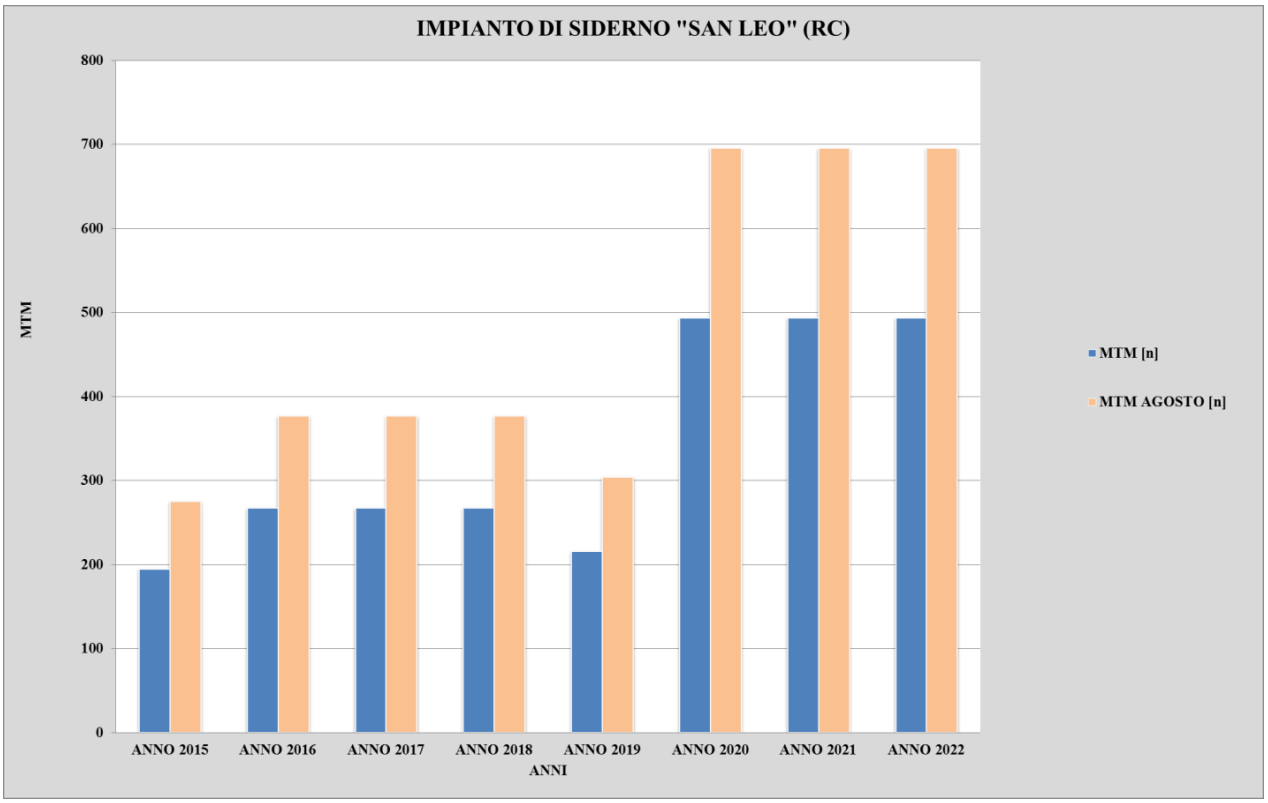


Grafico 5.18 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Siderno "San Leo" (RC)

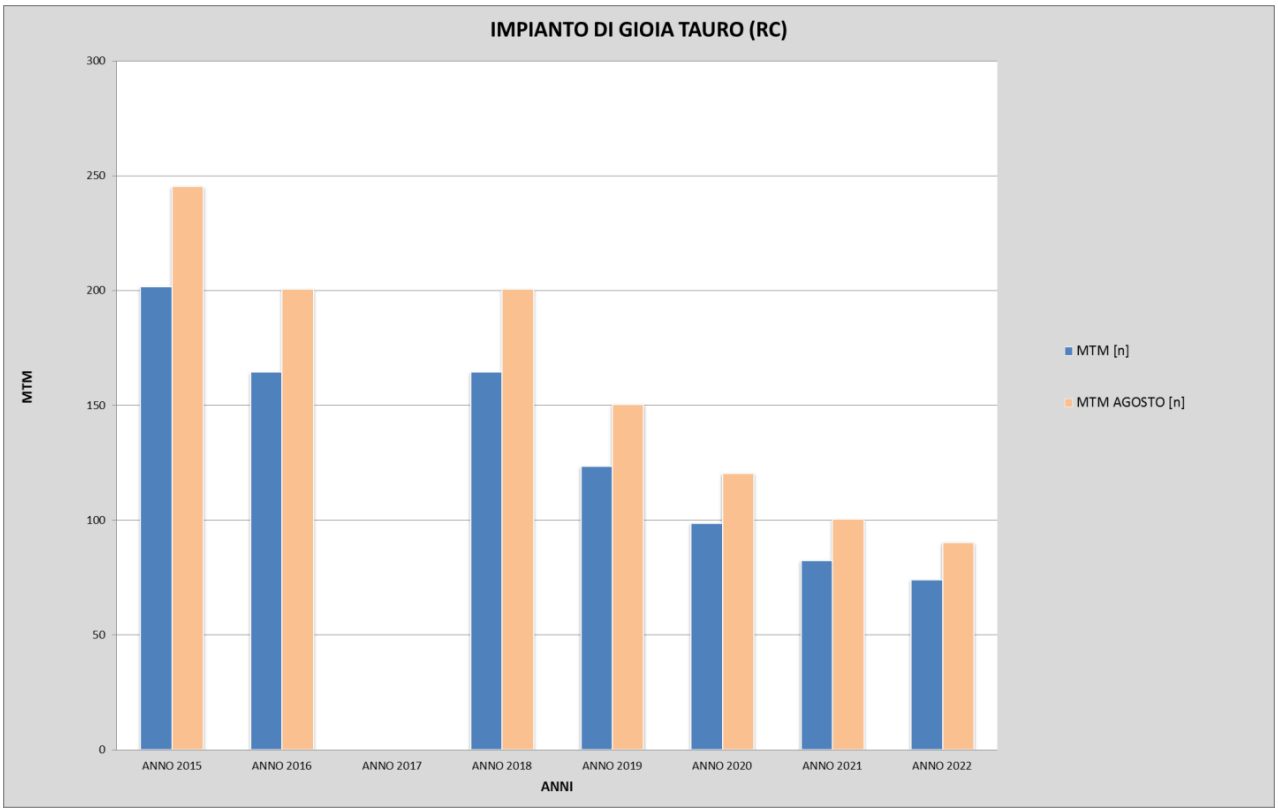


Grafico 5.19 Media Traffico Mensile prodotto da mezzi pesanti di 20 t, sviluppato per il mese di agosto, del periodo 2015 – 2022, e raffronto con MTM del mese generico n - Impianto di Gioia Tauro (RC)

5.1.8.4.Incidenza del flusso di traffico indotto sulla qualità dell'aria

L'indicatore di impatto finalizzato a caratterizzare la componente traffico in relazione ai siti dei diversi impianto è la "CO_2 emessa " che permette di quantificare in base ai chilometri percorsi all'anno la quantità di CO_2 emessa per il trasporto dei rifiuti dai bacini di origine ai siti.
Per svolgere tale calcolo l'approccio utilizzato è quello definito dalla metodologia CORINAIR.
I modelli per l'elaborazione di scenari e inventari delle emissioni atmosferiche più utilizzati in UE si basano sull'emission *factor approach*, secondo il quale le emissioni di un dato inquinante relative ad un certo settore sono il prodotto delle singole attività che generano emissioni e dei rispettivi emission factors. Un fattore di emissione dà una rappresentazione quantitativa delle caratteristiche emissive di un dato inquinante, in un certo anno per una data sorgente.
Tali modelli si basano su relazioni del tipo:

t inquinante emesso/anno = n veicoli*Km percorsi/anno*Fattore emissione in g/kg a veicolo* 1/100000

Un modello di calcolo frequentemente utilizzato in Europa, ma anche in altre parti del mondo, per la stima delle emissioni di inquinanti atmosferici dovuti ai trasporti stradali, è denominato **COPERT** (**CO**mputer **P**rogramme to calculate **E**missions from **R**oad **T**raffic). La metodologia COPERT è stata introdotta dall'EEA (European Environment Agency, Agenzia Europea per l'Ambiente) per la redazione dei rapporti sullo stato dell'ambiente e dai National Reference Center per la realizzazione degli inventari nazionali delle emissioni, nell'ambito del progetto CORINAIR (COordination INformation AIR). Il programma è stato finanziato e sviluppato dall'EEA nel quadro delle attività dello ETC/ACC (European Topic Centre on Air and Climate Change) per fornire ai Paesi Europei alcuni strumenti indispensabili alla realizzazione di inventari annuali in modo trasparente e standardizzato.
La classificazione delle sorgenti emissive usata per CORINAIR si basa su categorie chiamate SNAP (Selected Nomenclature for Air Pollution), suddivise in tre livelli di disaggregazione (settore, sottosettore, attività/tecnologia).
La metodologia CORINAIR per la stima delle emissioni da traffico stradale è basata sul calcolo dei fattori di emissione dei principali inquinanti, a partire dalla conoscenza delle seguenti variabili:

- ✓ tipologia di veicolo (tipo di carburante, anno di produzione, cilindrata per veicoli leggeri o motocicli e peso per veicoli di trasporto merci) considerata suddividendo il parco veicolare in 38 gruppi appartenenti a 10 categorie;
- ✓ velocità media;
- ✓ lunghezza del tratto percorso;
- ✓ presenza o meno del ciclo di Preriscaldamento (vista l'esistenza dei tre contributi emissivi: a freddo o in transitorio termico, a caldo o a regime termico ed evaporativo);
- ✓ tipo di strada percorsa (urbana, extraurbana, autostrada);
- ✓ temperatura ambiente.

Le sostanze inquinanti esaminate sono 10: gli ossidi di azoto NOx, l'ossido di biazoto N_2O, gli ossidi di zolfo SOx, il metano CH_4, gli idrocarburi volatili non metallici, il monossido di carbonio CO, l'anidride carbonica CO_2, l'ammoniaca NH_3, il particolato e i composti del piombo. Generalmente, per sostanze come CO, VOC, NOx e PM (solo per veicoli diesel) e per il consumo di combustibile (in g/km), si ottiene una stima piuttosto accurata dei fattori di emissione. Invece per CO_2, SO_2, N_2O, CH_4, NH_3, metalli pesanti e benzene le stime sono piuttosto grossolane, basate, in particolare, sulla quantità di carburante consumata.

Il programma Copert 5 e i risultati ottenuti
Il COPERT 5 è un programma ".NET " in ambiente Windows creato da un gruppo di lavoro internazionale.Si tratta di un modello disaggregato, in quanto consente di ottenere i valori delle emissioni per ogni categoria veicolare: autovetture passeggeri (PCs), veicoli commerciali leggeri

(LDVs), veicoli commerciali pesanti (HDVs), bus (Buses), motocicli e ciclomotori (Motorcycles e Mopeds), suddivisi secondo 63 diverse categorie per classi di cilindrata, o portata, tipo di alimentazione, normativa di riferimento.
Di seguito, gli inquinanti in esame vengono raggruppati in base alla metodologia applicata per la loro determinazione.

Pollutants for which a detailed methodology exists, based on specific emission factors

Group 1
Carbon monoxide (CO)
Nitrogen oxides (NO_x: NO and NO_2)
Volatile organic compounds (VOCs)
Methane (CH_4)
Non-methane VOCs (NMVOCs)
Nitrous oxide (N_2O)
Ammonia (NH_3)
Particulate matter (PM)
PM number and surface area

Pollutants which are estimated based on fuel consumption

Group 2
Carbon dioxide (CO_2)
Sulphur dioxide (SO_2)
Lead (Pb)
Cadmium (Cd)
Chromium (Cr)
Copper (Cu)
Nickel (Ni)
Selenium (Se)
Zinc (Zn)

Pollutants for which a simplified methodology is applied, mainly due to the absence of detailed data

Group 3
Polycyclic aromatic hydrocarbons (PAHs) and persistent organic pollutants (POPs)
Polychlorinated dibenzo dioxins (PCDDs) and polychlorinated dibenzo furans (PCDFs)

Pollutants which are derived as a fraction of total NMVOC emissions.

Group 4
Alkanes (C_nH_{2n+2}):
Alkenes (C_nH_{2n}):
Alkynes (C_nH_{2n-2}):
Aldehydes ($C_nH_{2n}O$)
Ketones ($C_nH_{2n}O$)
Cycloalkanes (C_nH_{2n})
Aromatic compounds

Figura 5.15. Tipologia di inquinanti analizzati nel software

La metodologia di calcolo del COPERT si basa sui seguenti parametri:

- ✓ Parco circolante suddiviso per:
  - tipologia di veicolo (numero di PCs, LDVs, HDVs, etc.);
  - tipo di combustibile utilizzato (benzina, gasolio, GPL,etc.);
  - classe di anzianità, in relazione alle normative europee di introduzione di dispositivi per la riduzione delle emissioni (Euro I, II, etc.);
  - classe di cilindrata (per le autovetture) o classe di peso (per i veicoli commerciali);
- ✓ Consumi e caratteristiche dei combustibili;
- ✓ Condizione di guida:
  - percorrenze medie annue;
  - velocità medie.

Sono entrambe distinte in base al ciclo di guida ovvero alla tipologia di percorso effettuato (urbano, extraurbano, autostradale).

- ✓ Fattori di emissione;
- ✓ Pendenza della strada;
- ✓ Condizioni climatiche:
  - temperatura massima;
  - temperatura minima;
- ✓ Carico trasportato nel caso dei veicoli commerciali.

Per ricavare i dati relativi al parco circolante, si ricorre all'ACI che esegue una distinzione dei veicoli in categorie di cilindrata/peso e data di immatricolazione.
I valori dei consumi annui di diesel sono riportati sul Bilancio Energetico Nazionale, redatto dal Ministero dell'Industria. Le percorrenze medie annue considerate dal modello COPERT e distinte per ciascuna tipologia di veicoli, rappresentano il risultato di una analisi incrociata sviluppata in base a diverse fonti. Per quanto riguarda invece i dati meteo essi possono essere ricavati da diverse banche dati facilmente reperibili in rete. A ciascuna classe veicolare e per ogni inquinante il modello COPERT associa delle funzioni di stima delle emissioni e dei consumi dipendenti dalla velocità. Tali funzioni rappresentano delle curve medie di emissione e di consumo di carburante; esse vengono ricavate da misure di emissioni per diverse tipologie e marche di veicoli e si riferiscono a prove effettuate in numerosi Paesi Europei, su una varietà di cicli di guida urbani ed extraurbani, inclusi quelli previsti dalle normative europee.
Le quantità complessive di sostanze emesse in atmosfera dai mezzi di trasporto su strada dipendono sia dalle emissioni specifiche dei singoli veicoli (fattori di emissione), che dalla numerosità delle diverse flotte (veicoli a benzina, diesel, GPL, veicoli catalizzati e non ,etc.) e dalle relative percorrenze. Il programma COPERT stima le emissioni di una data categoria veicolare, a partire dalla curva di emissione "*speed-dependent*", in seguito alla scelta di un valore di velocità media, considerato rappresentativo del relativo ciclo di guida (urbano, extraurbano, autostradale).
Il fattore di emissione di un inquinante, per una particolare categoria veicolare e per un particolare tipo di percorso o ciclo di guida, viene calcolato rapportando il corrispondente dato di emissione nazionale (stimato con il COPERT ed espresso in tonnellate/anno) al prodotto del numero di veicoli appartenenti a quella categoria per le relative percorrenze medie annue (espresse in km/anno):

$$FE_{ijk} = \frac{E_{ijk}}{\left(P_j \times Perc_{jk}\right)}$$

con

FE_{ijk} = emission factor dell'inquinante i, per la categoria veicolare j sul percorso k (espresso in grammi per veicolo e per chilometro);
E_{ijk} = emissione totale dell'inquinante i, per la categoria veicolare j sul percorso k (espressa in tonnellate/anno);
P_j = numero di veicoli appartenenti alla categoria veicolare j;
$Perc_{jk}$ = percorrenza media annua del veicolo appartenente alla categoria j, effettuata sul percorso k (espressa in km/anno).

Gli FE_{ijk} così stimati sono dei valori "medi" ricavati dalla calibratura complessiva del modello determinati applicando la seguente equazione generalizzata:

$$EF^m_{\lambda jk} = a^m_{\lambda jk} + b^m_{\lambda jk} v^{c^m_{ijk}} + d^m_{\lambda jk} v^2 \quad \text{in g/km}$$

dove l'indice λ si riferisce all'età del veicolo, l'indice j al combustibile utilizzato e l'indice k alla cilindrata del motore; i parametri a, b e c sono caratteristici di ciascuna categoria di emissione.
Ciascun fattore di emissione EFλjk m definisce completamente l'i-esima classe veicolare di emissione, per la quale si possono calcolare le emissioni totali di un determinato inquinante:

$$E_i = EF_i \times N_i \times p_i$$

con

pi = lunghezza dello spostamento medio annuale (km) di ciascun veicolo della classe veicolare di emissione i;
Ni = numero di veicoli che circolano annualmente appartenenti alla assegnata classe i.

Le emissioni da veicoli su strada si possono esprimere come la somma di tre tipologie di contributi:

$$E = Ehot + Ecold + Eevap$$

Dove:

- E_{hot} = emissioni "a caldo " (hot emissions), prodotte durante il funzionamento del motore alla temperatura di esercizio (circa 90°C), cioè quando il motore è stabilizzato termicamente.
- E_{cold} = emissioni "a freddo " (cold over-emissions), prodotte nella fase di riscaldamento del motore. Comprendono quelle generate durante la partenza a temperatura ambiente e gli effetti del preriscaldamento. Convenzionalmente, sono le emissioni che si verificano quando la temperatura dell'acqua di raffreddamento è inferiore a 70°C. Alla somma delle emissioni a caldo e di quelle a freddo viene abitualmente dato il nome di emissioni allo scarico (exhaust emissions).
- E_{evap} = emissioni evaporative costituite dai soli NMVOC (composti organici volatili non metanici), dovute all'evaporazione del combustibile. Si possono indicare anche come non exhaust emissions.

Le emissioni a caldo sono stimate per tutte le tipologie di veicoli, le emissioni a freddo per i veicoli leggeri, quelle evaporative sono rilevanti solo per i veicoli a benzina. Dato che diverse situazioni di guida comportano differenti condizioni di funzionamento del motore (quindi differenti tipologie di emissione), il modello COPERT considera tre differenti condizioni di guida che avvengono su percorsi urbani, rurali e autostradali.
L'equazione precedente può essere perciò riscritta nel seguente modo:

$$E = E_{urban} + E_{rural} + E_{highway}$$

con E_{urban} , E_{rural}, $E_{highway}$ = emissione di inquinanti nelle rispettive condizioni di guida.
Di seguito, si indicano in maniera dettagliata le relazioni che consentono di determinare le tre tipologie di contributi emissivi.

1) CALCOLO DELLE HOT EMISSIONS:

La marcia prolungata si realizza una volta trascorso il tempo di riscaldamento del motore e del catalizzatore. Esistono numerosi fattori che influenzano questo contributo: la distanza percorsa dal veicolo, la velocità (legata al tipo di strada), l'età del veicolo, il tipo di motore ed il peso.
L'equazione su cui si basa il calcolo è:

$$E_{hot} = n_j \times m_{j,k} \times e_{hot;i,j,k}$$

Con:
n_J (veicoli)= numero di veicoli della classe j-esima;
$m_{j,k}$ (Km/veicolo)= distanza media percorsa da ogni veicolo di categoria j su strada di classe K;
$e_{hot;i,j,k}$ e (g/Km)= fattore di emissione per l'inquinante i, rilevato per la
categoria di veicoli j, sulla strada di classe K.
I valori di e sono riportati in letteratura.

2) CALCOLO DELLE COLD EMISSIONS:

Le emissioni di CH e CO sono più elevate poiché il catalizzatore deve ancora raggiungere la temperatura operativa. Inoltre, a freddo, la benzina non si mischia correttamente con l'aria. Per questo motivo parte del carburante incombusto viene emesso ad alte concentrazioni.
L'equazione su cui si basa il calcolo è:

$$E_{cold} = \beta_{i,j} \times n_j \times m_j \times e_{hot;i,j} \times \left(e_{cold;i,j} / e_{hot;i,j} - 1 \right)$$

Con:
$b_{i,j}$ = frazione di Km percorsi con il motore o il catalizzatore freddo;
n_j = numero di veicoli della classe j-esima;
m_j = totale Km annui percorsi dal veicolo j;

$e_{cold\ i\ j}/e_{hot\ i\ j}$-1= rapporto tra le emissioni a caldo e quelle a freddo per l'inquinante i, rilevato per la categoria di veicoli j.

3) CALCOLO DELLE EVAPORATIVE EMISSIONS:

Possono essere ricondotte a tre fonti principali:

a) Diurnal emissions: vapori emessi durante la giornata e persi attraverso il tappo del serbatoio in seguito al riscaldamento del carburante. Sono il risultato dell'espansione del vapore all'interno del serbatoio della benzina dovuto all'incremento di temperatura durante le ore diurne.

b) Hot soak emissions: vapori emessi dopo un arresto a caldo. Il calore dal motore e dal sistema di convoglio degli esausti va ad aumentare la temperatura del combustibile, che non scorre più all'interno del sistema e che evapora.

c) Running emissions: vapori emessi durante la marcia che si generano nel serbatoio durante il funzionamento. Tale contributo è significativo nei periodi in cui la temperatura ambiente è più elevata.

La principale espressione per la stima delle emissioni evaporative è la seguente:

$$E_{vap} = 365 \times n_j \times \left(e_d + S_c + S_{fi} \right) + R$$

Con:

n_j = numero di veicoli della classe j-esima;

e_d = fattore di emissione delle perdite diurne;

S_c = fattore di emissione a caldo e a freddo per i veicoli dotati di carburatore;

S_{fi} = fattore di emissione a caldo e a freddo per i veicoli a benzina dotati di iniezione elettronica;

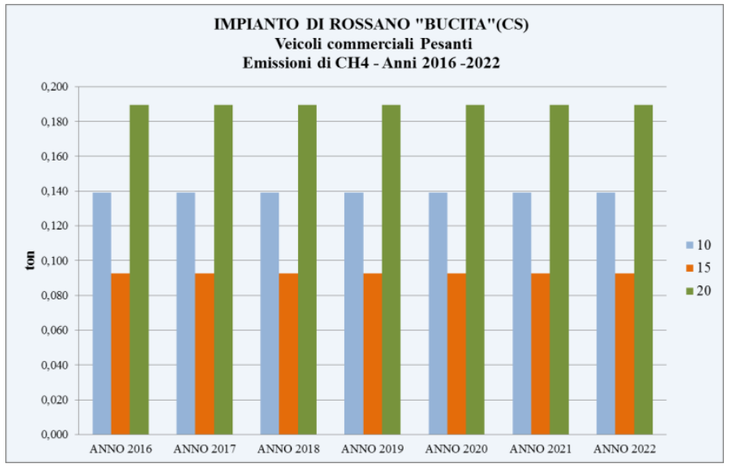
R = perdite durante il moto.

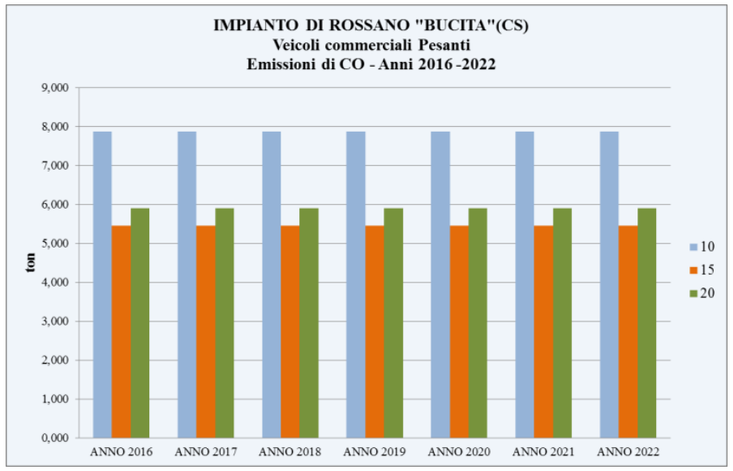
Di seguito si riportano i calcoli effettuati per i veicoli distinti per tipologia, oggetto del presente studio relativo all'arco temporale 2016÷2022.

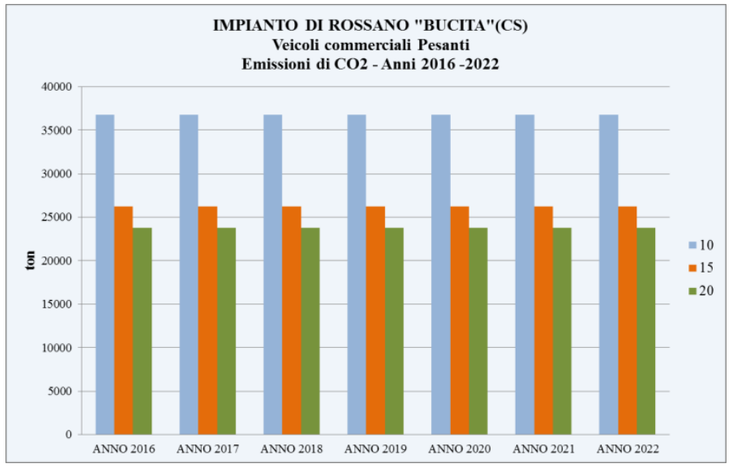
Dai grafici riportati qui di seguito emerge come le diverse categorie veicolari (categoria commerciale pesante distinta in 10 ton, 15 ton, 20 ton) abbiano fattori emissivi diversi. I valori di CO, CO_2, NOx, PM10, VOC, CH_4, N_2O, NH_3, forniscono informazioni, per ogni singolo contaminante, su quale categoria veicolare abbia maggiore potenzialità emissiva, e quindi impattante, a parità di km percorsi e valutati nell'arco temporale 2016-2022.

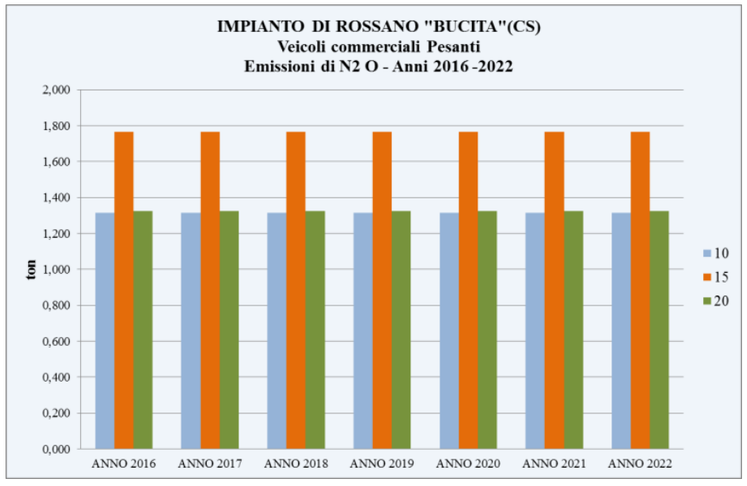
Inoltre, dando conto a quanto osservato nel parere motivato, in fase attuativa del Piano, dovranno essere valutati gli aspetti relativi al parco mezzi utilizzato, incentivando l'uso di mezzi a basso impatto ambientale".

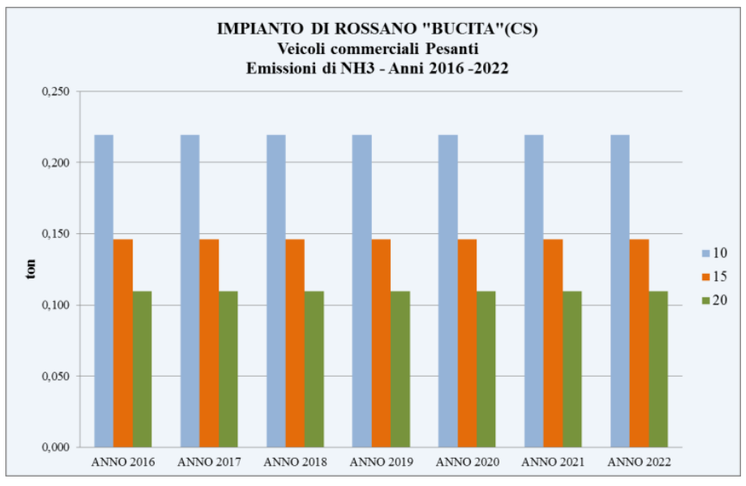
IMPIANTO DI ROSSANO "BUCITA" (CS) – ATO 1

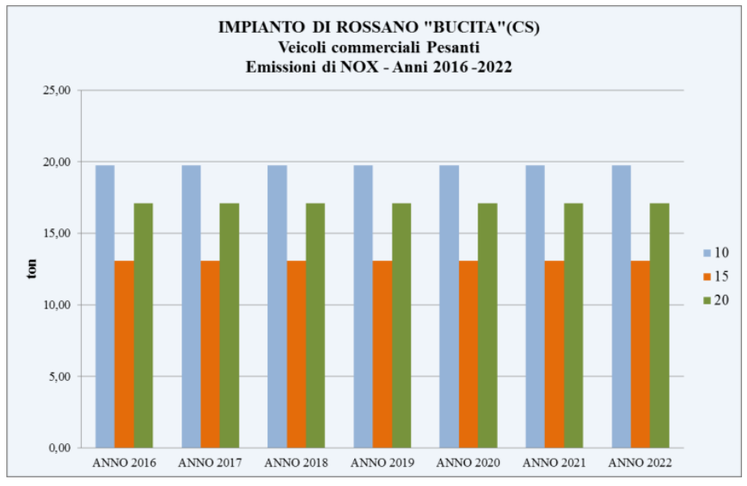


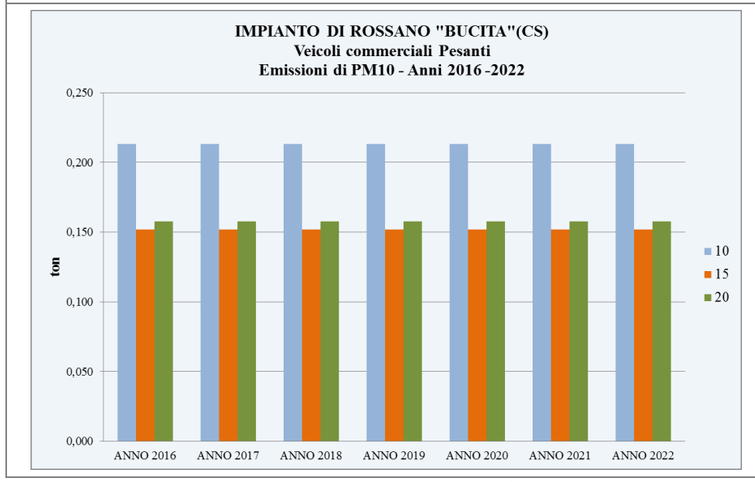












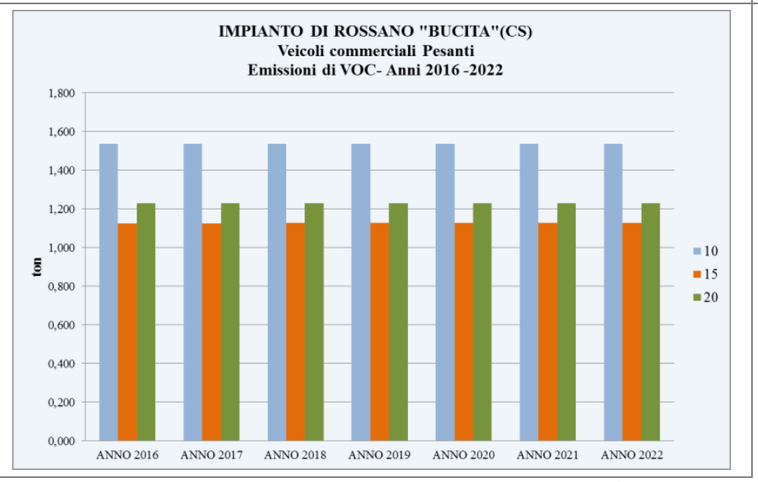
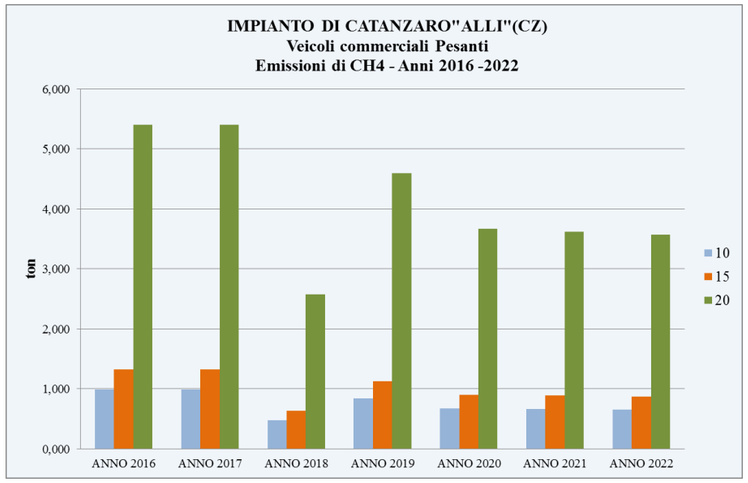
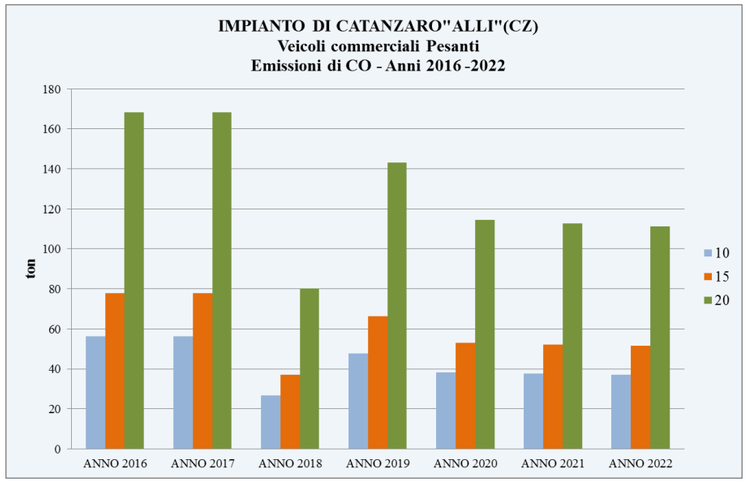
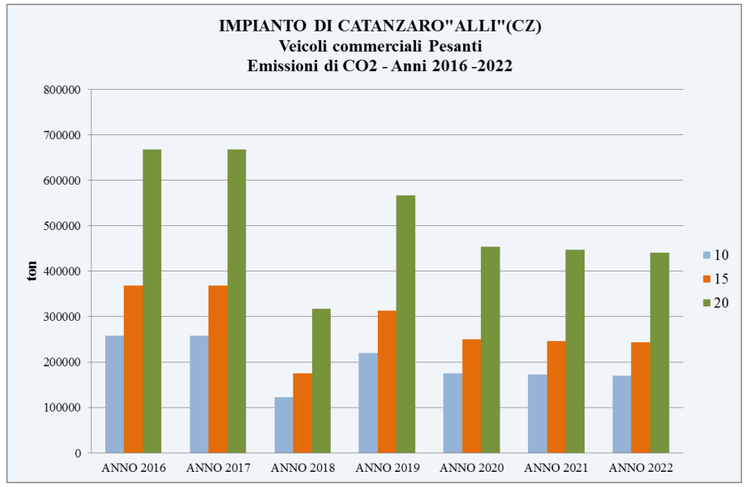


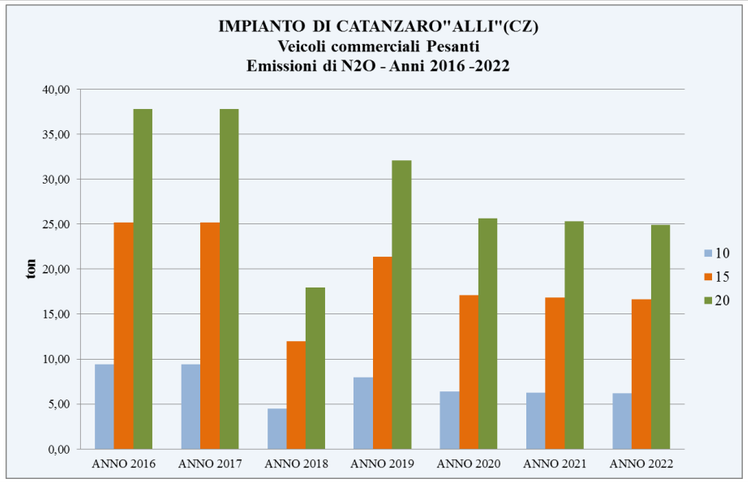
Grafico 5.20 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Rossano "Bucita" (CS)

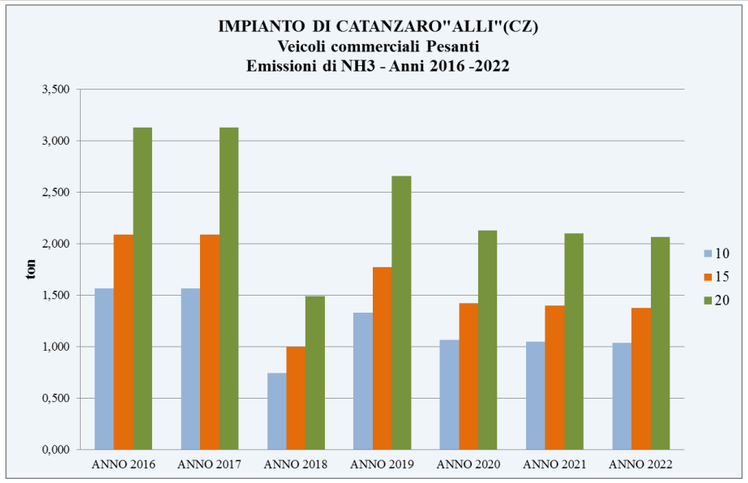
IMPIANTO DI CATANZARO "ALLI" (CT) – ATO 2

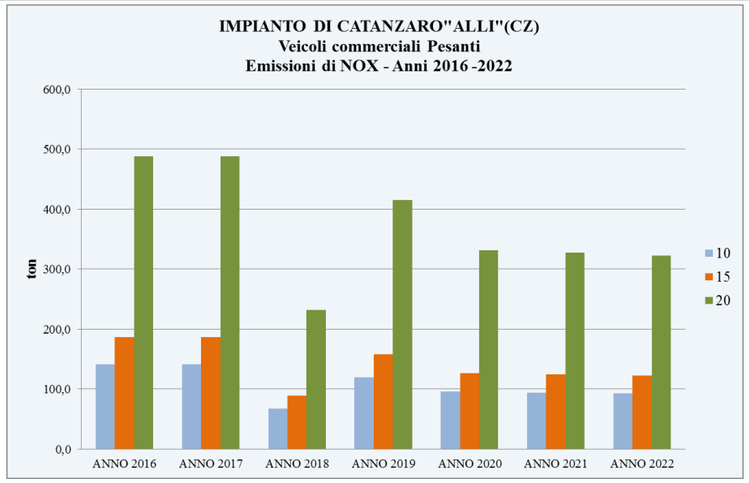


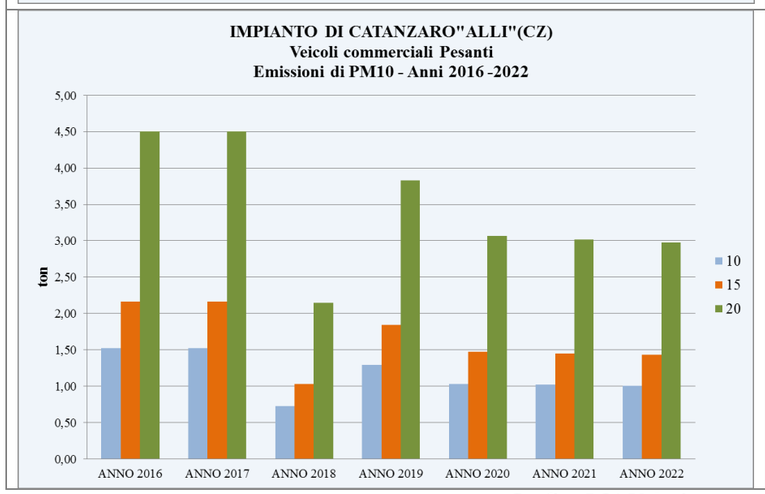












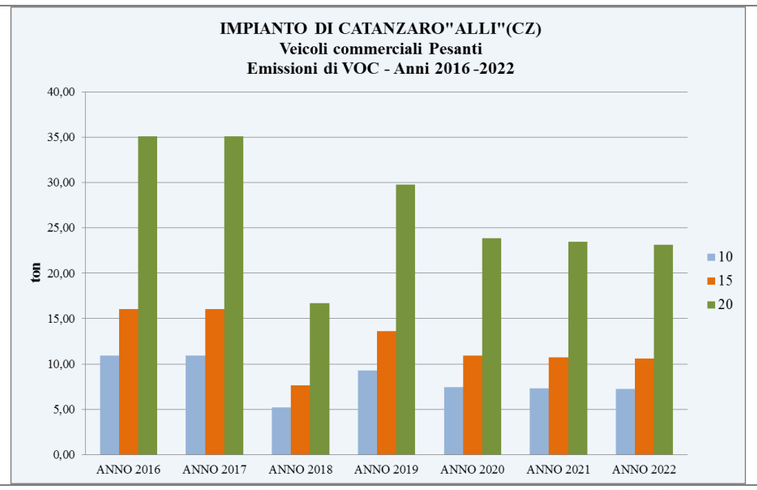
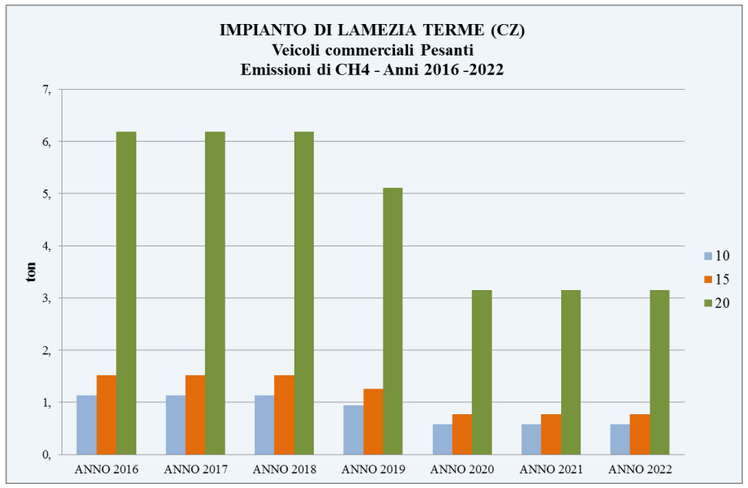
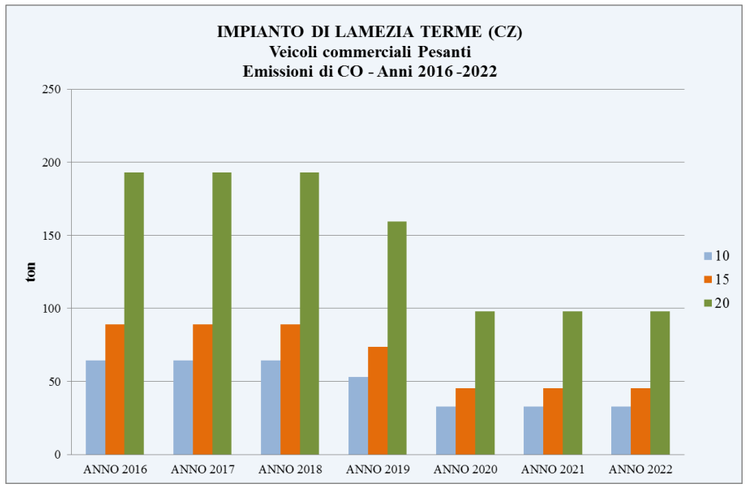
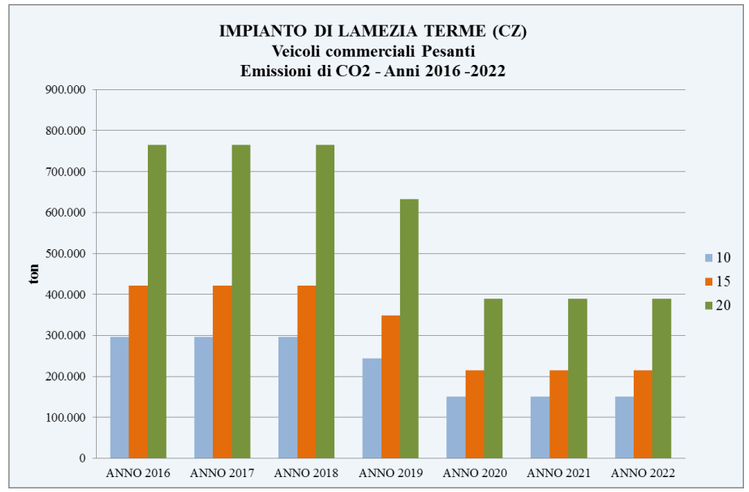


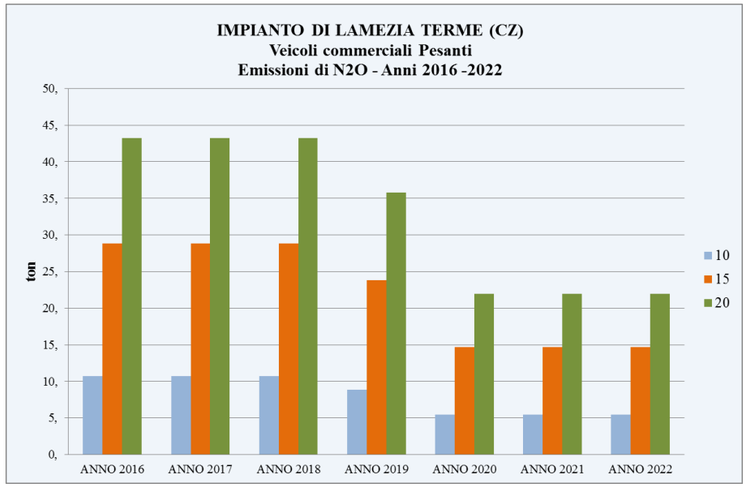
Grafico 5.21 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Catanzaro "Alli" (CZ)

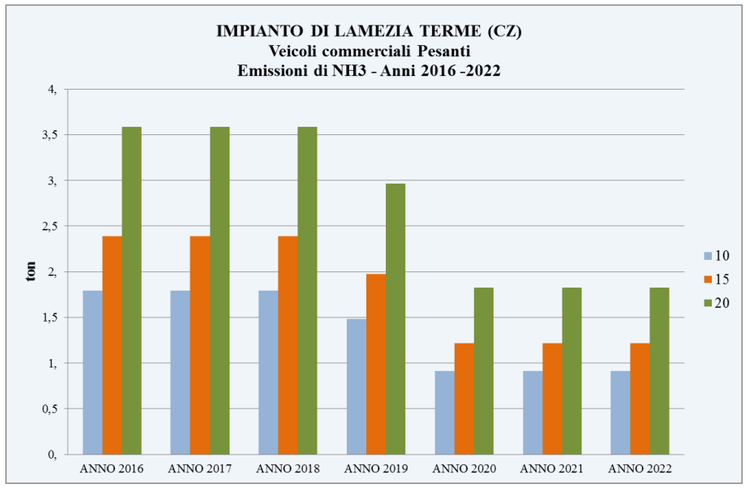
IMPIANTO DI LAMEZIA TERME (CT) – ATO 2

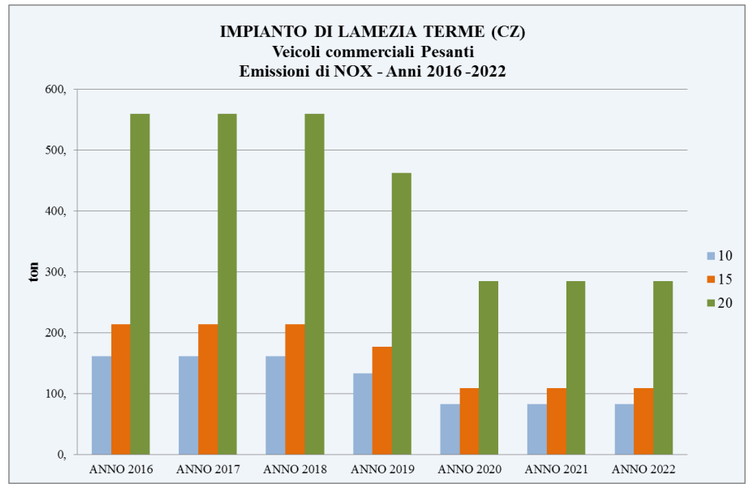


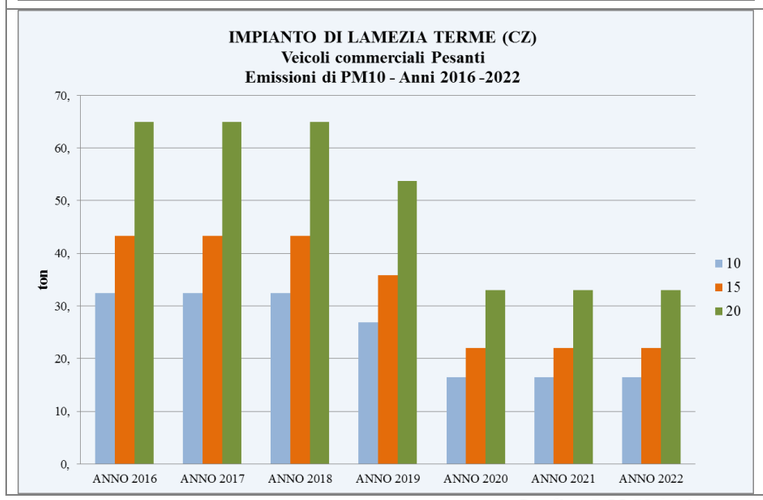












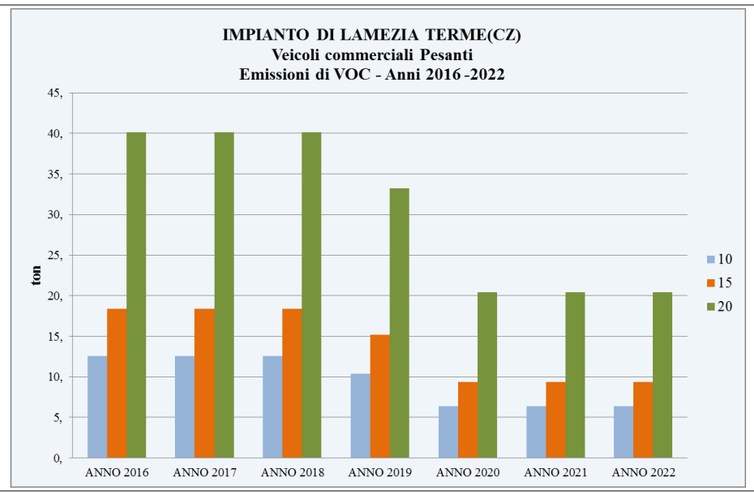
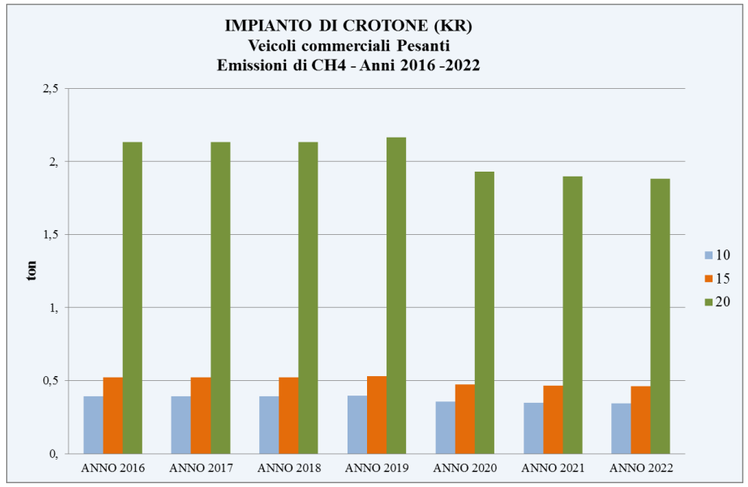
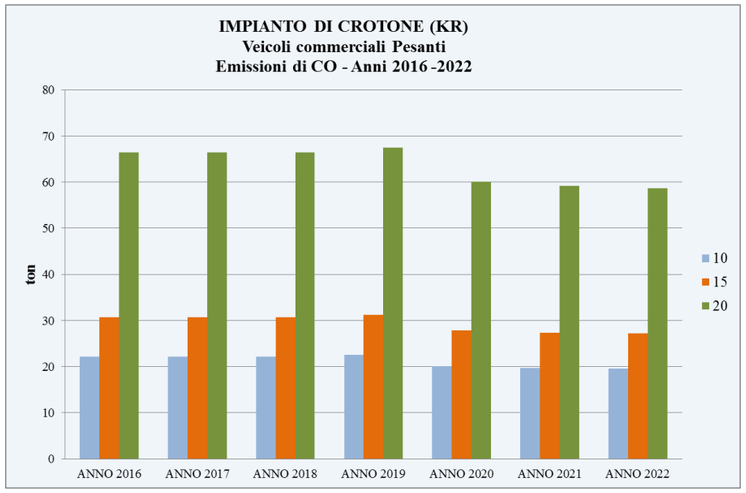
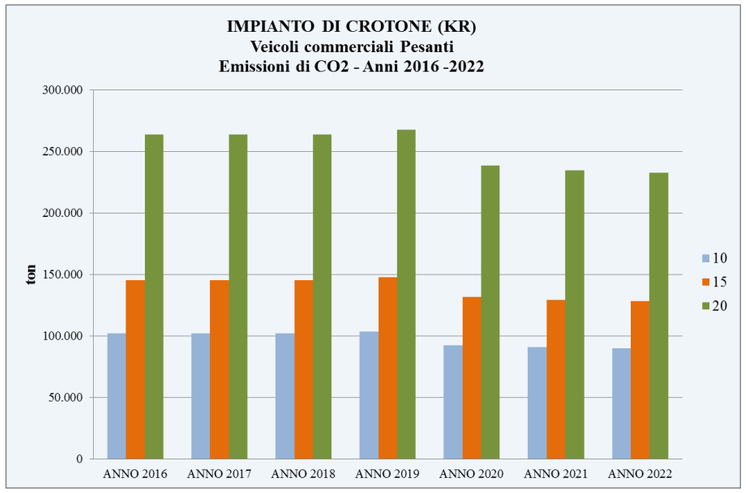


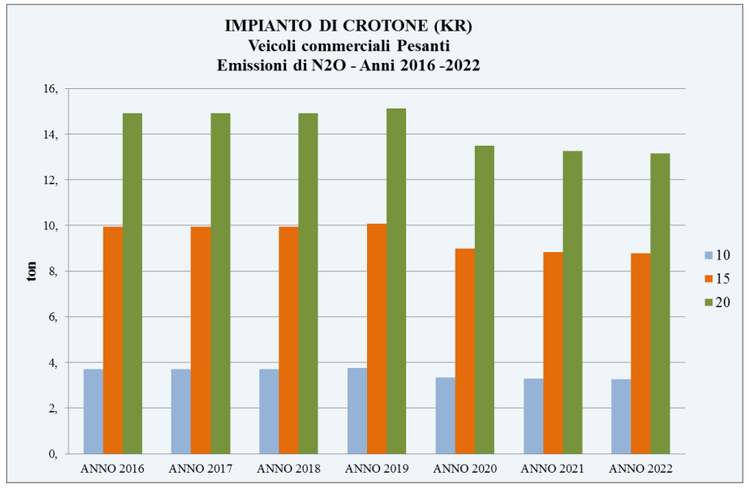
Grafico 5.22 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Lamezia Terme (CZ)

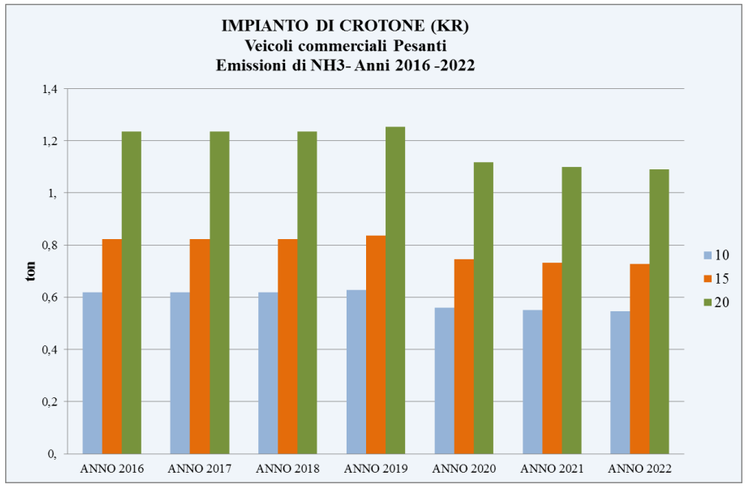
IMPIANTO DI CROTONE (KR) – ATO 3

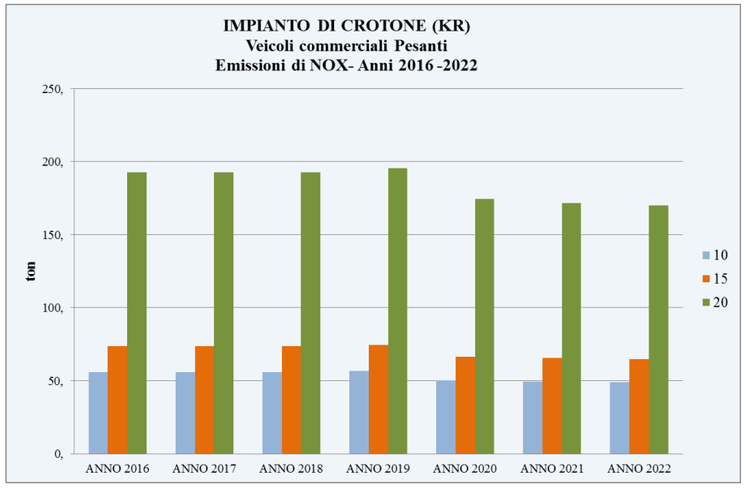


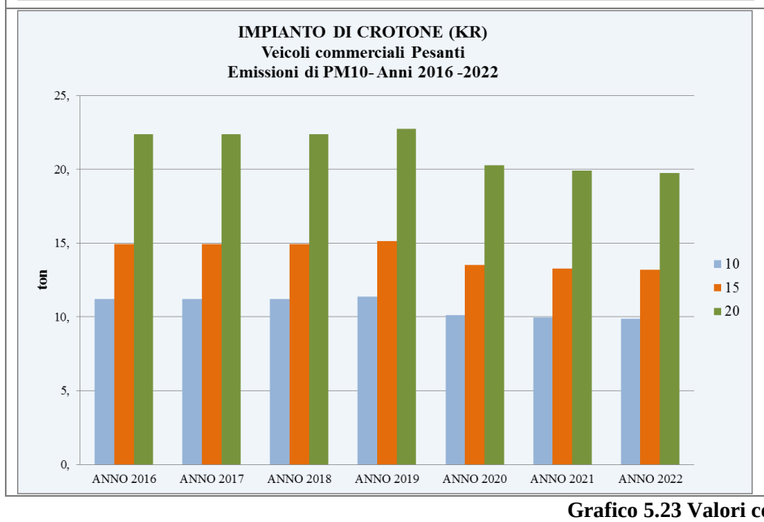












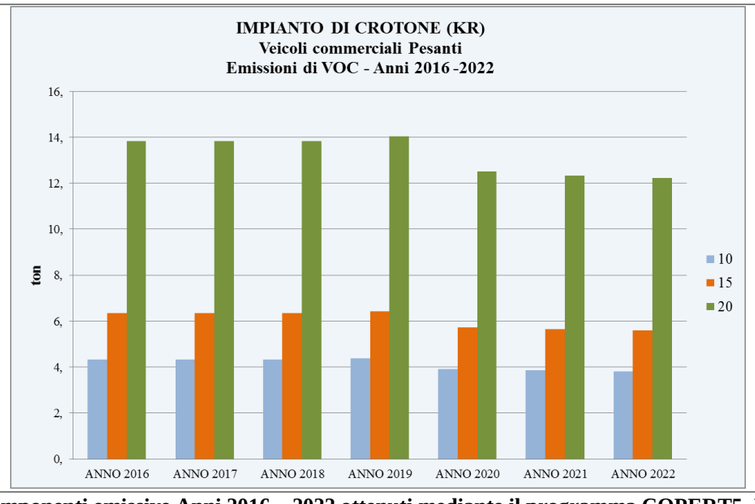
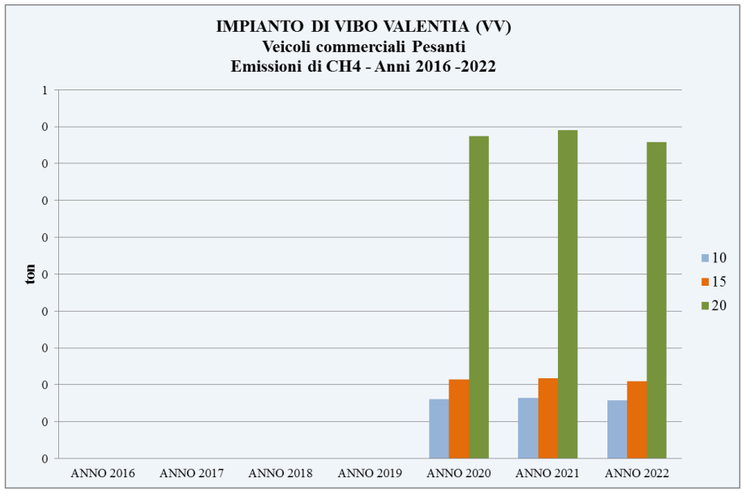
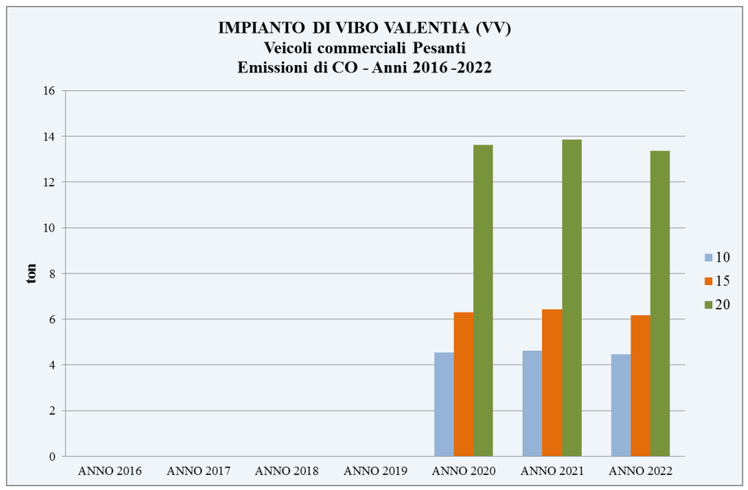
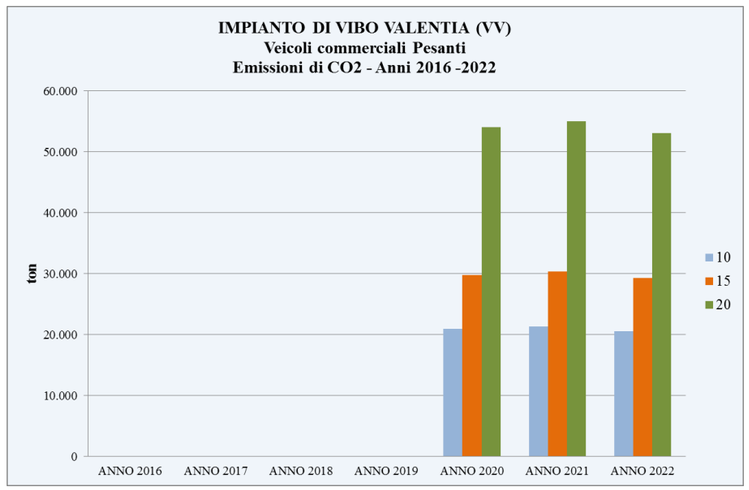


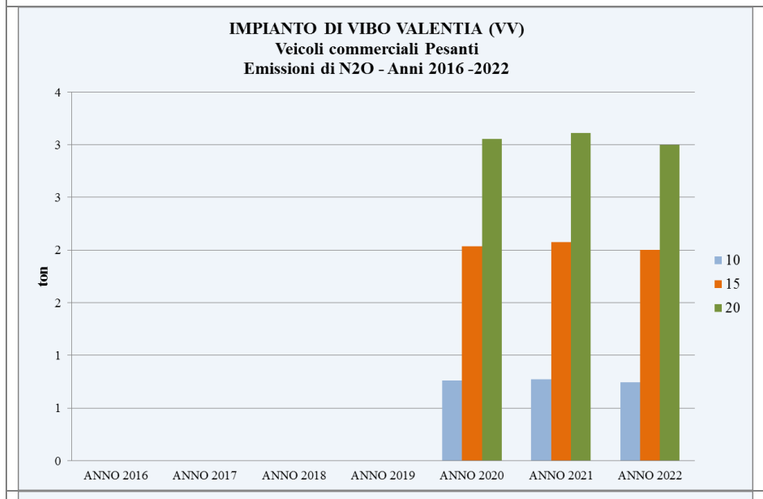
Grafico 5.23 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Crotone (KR)

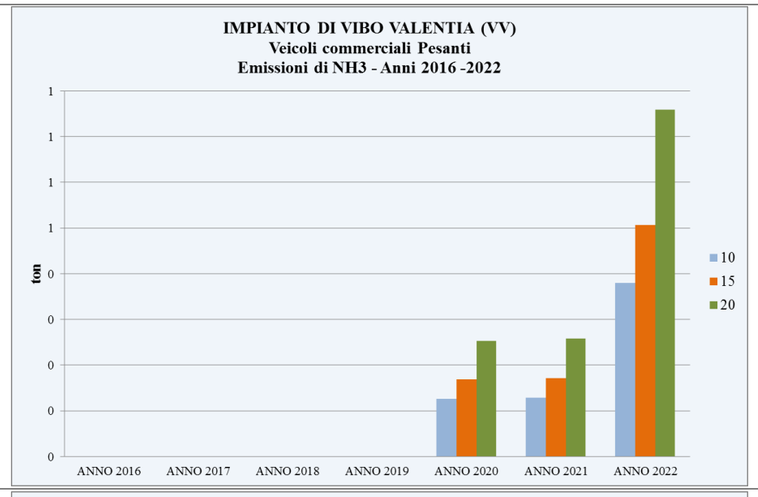
IMPIANTO DI VIBO VALENTIA (VV) – ATO 4

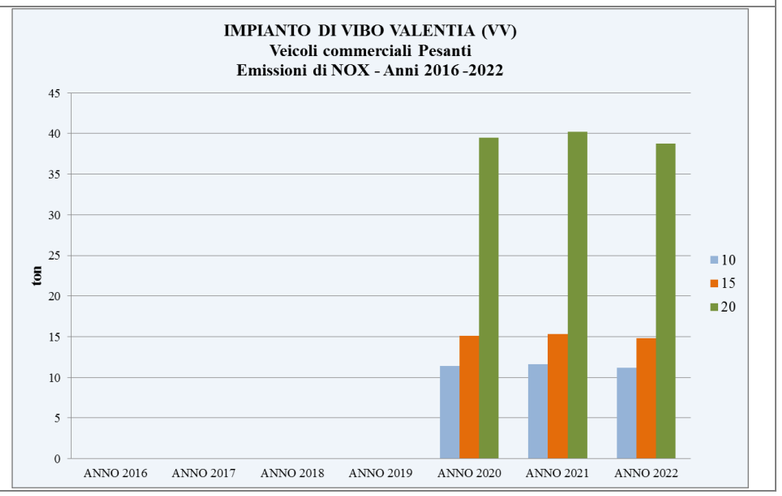


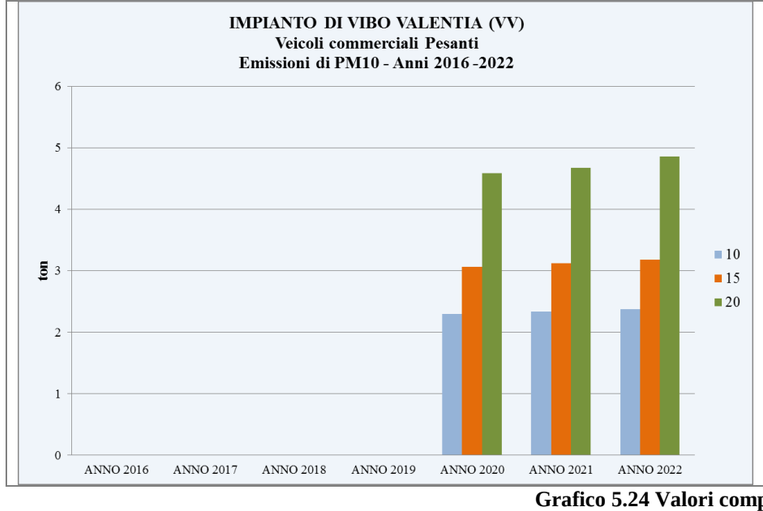












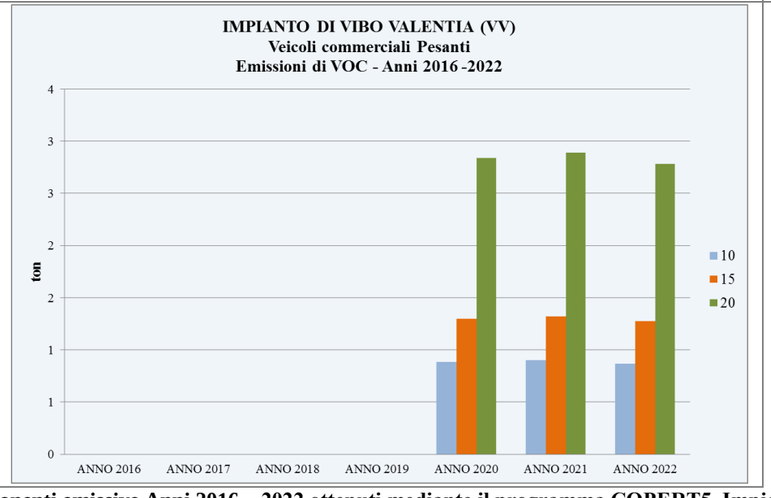
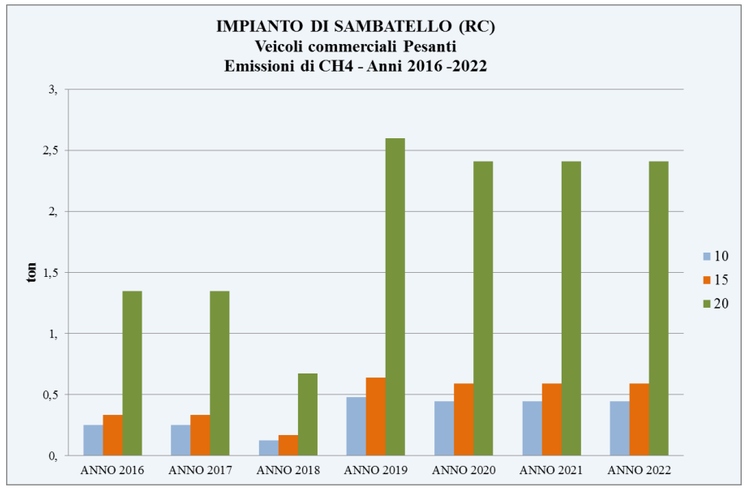
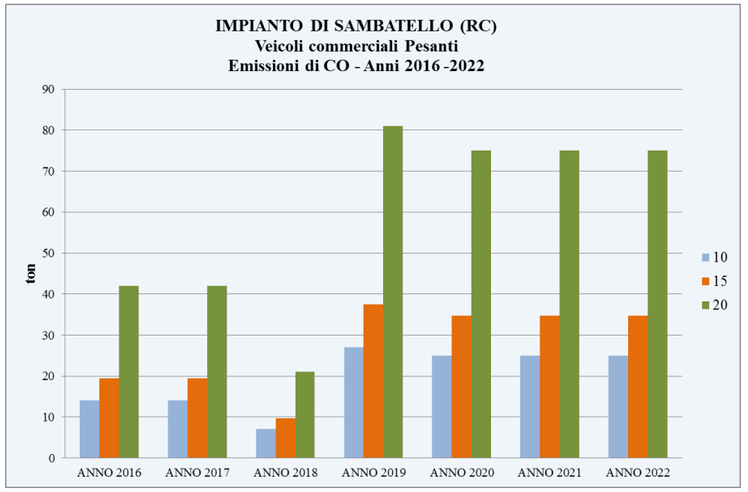
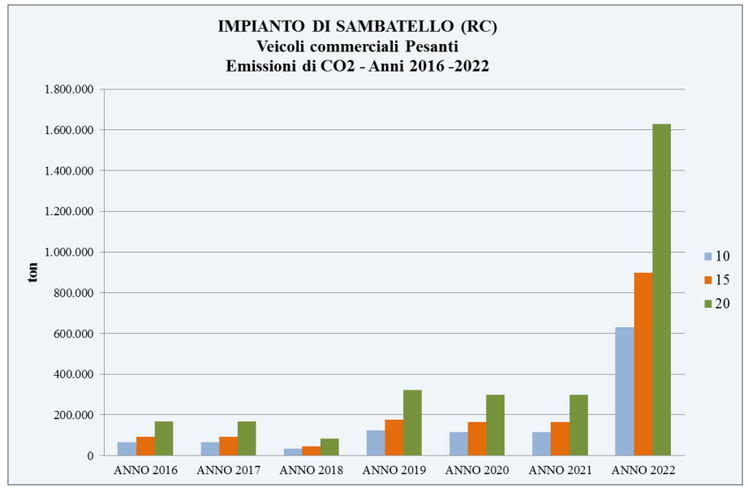


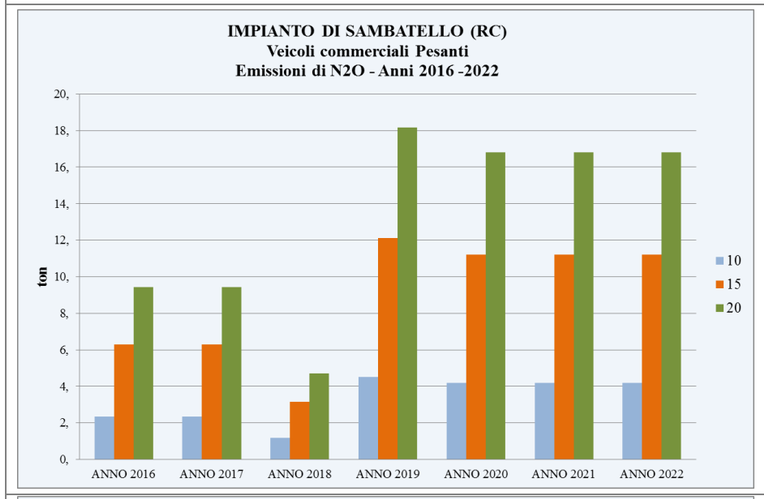
Grafico 5.24 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Vibo Valentia" (VV)

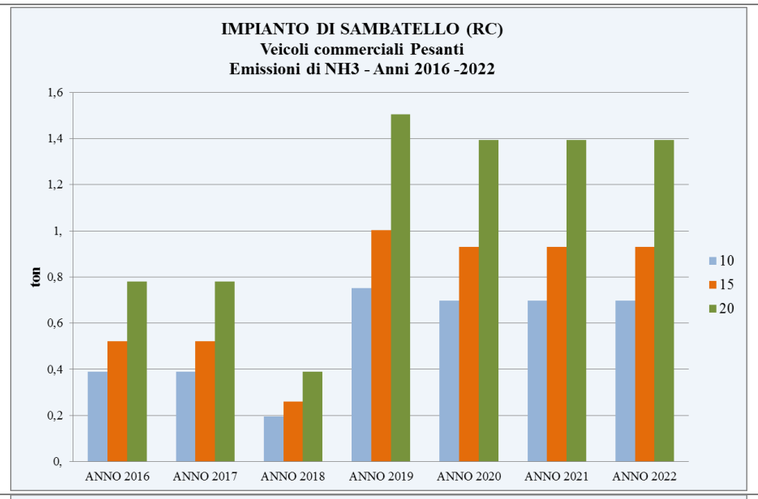
IMPIANTO DI SAMBATELLO (RC) – ATO 5

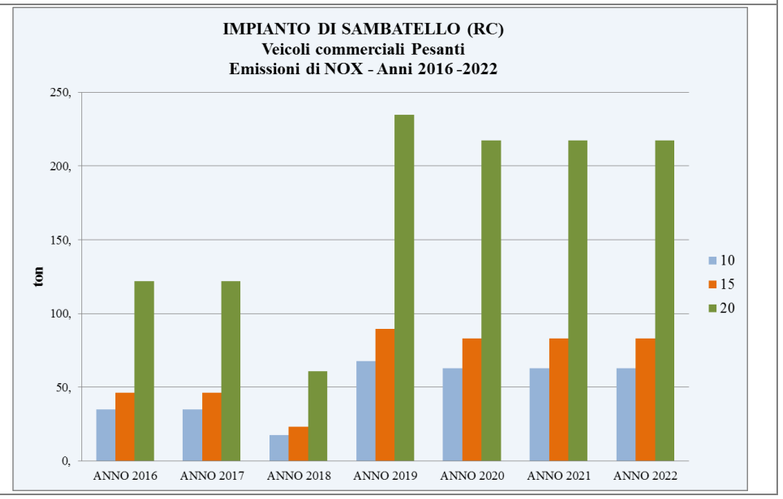


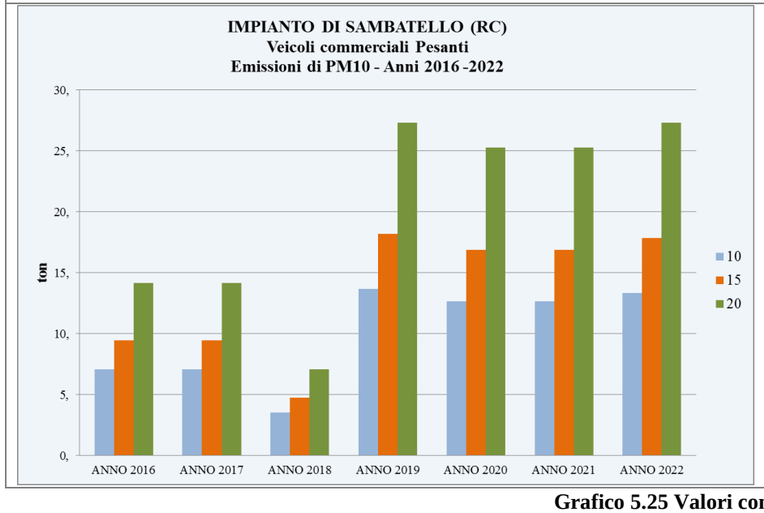












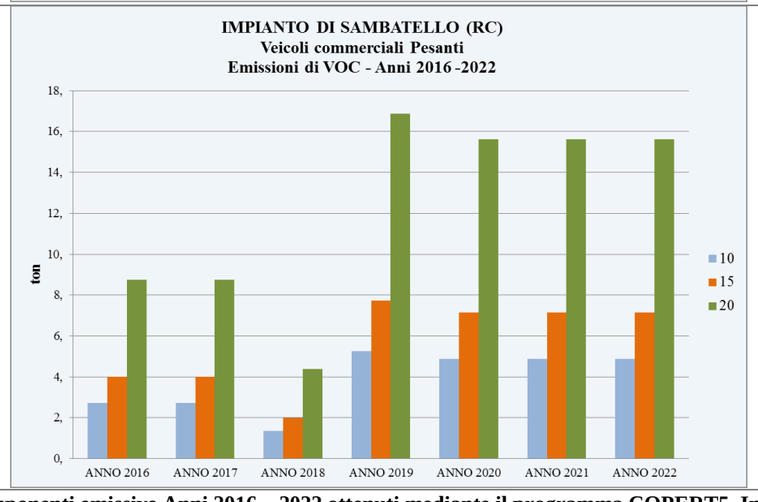
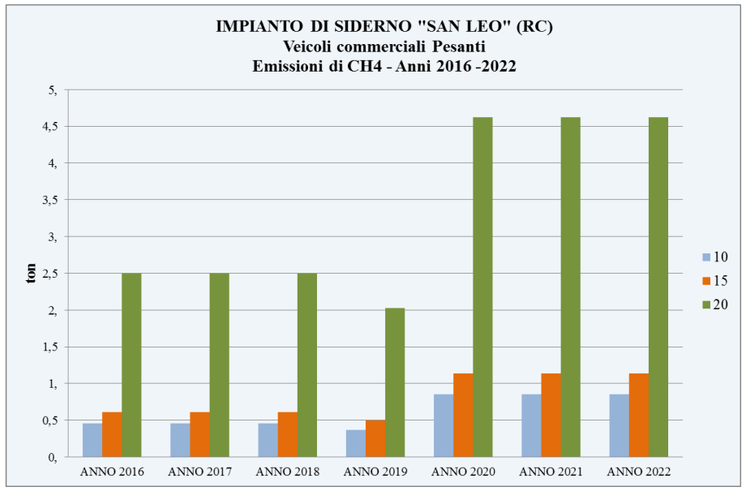
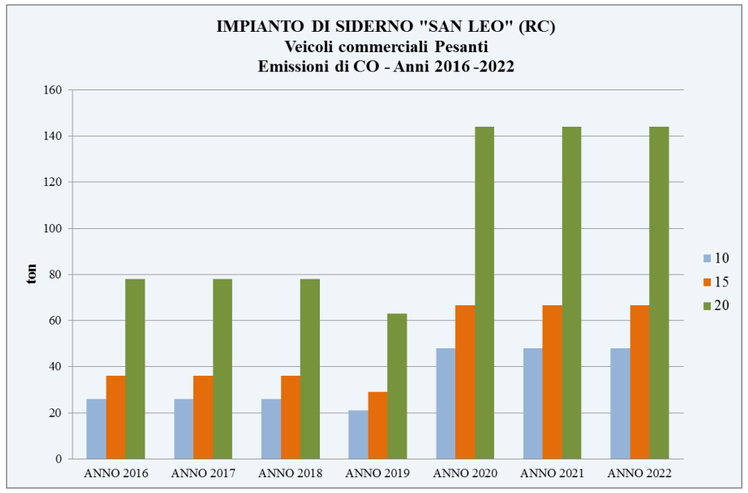
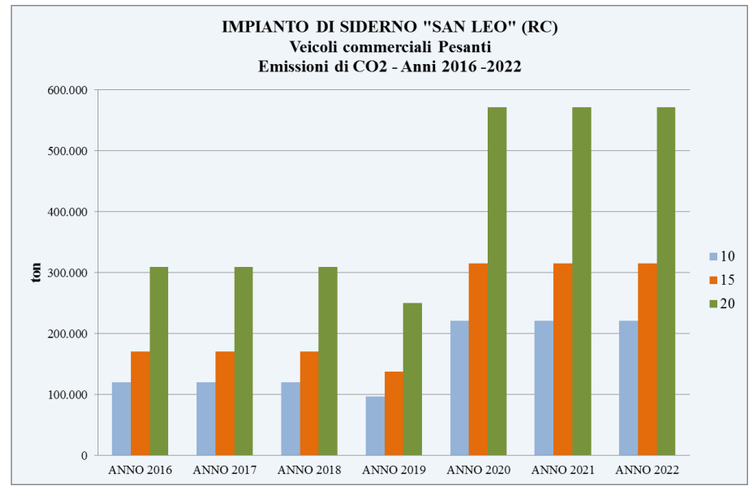


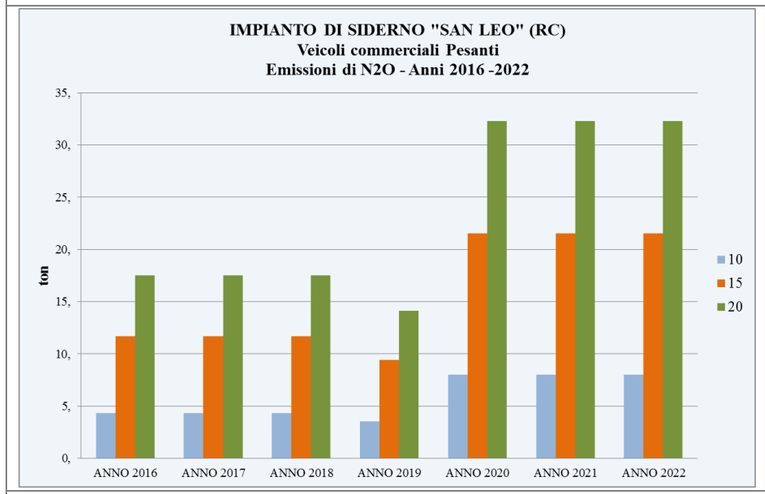
Grafico 5.25 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Sambatello (RC)

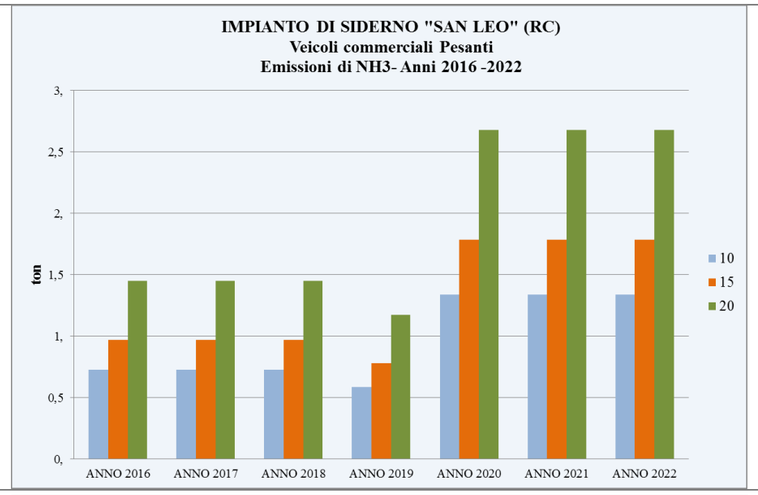
IMPIANTO DI SIDERNO "SAN LEO" (RC) – ATO 5

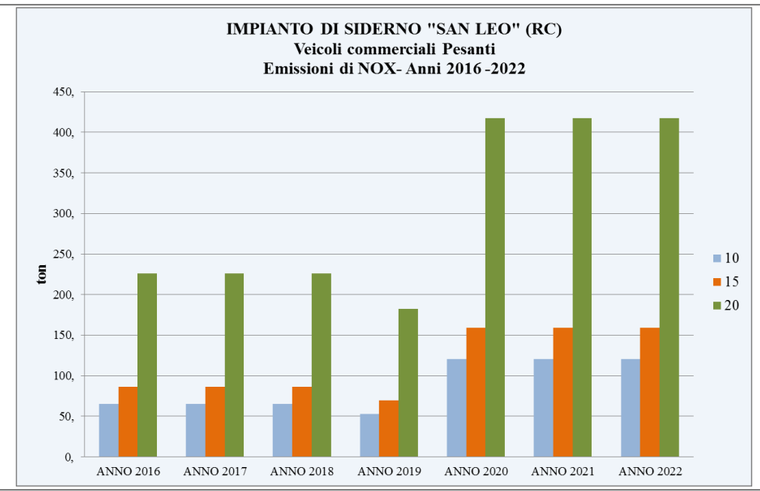


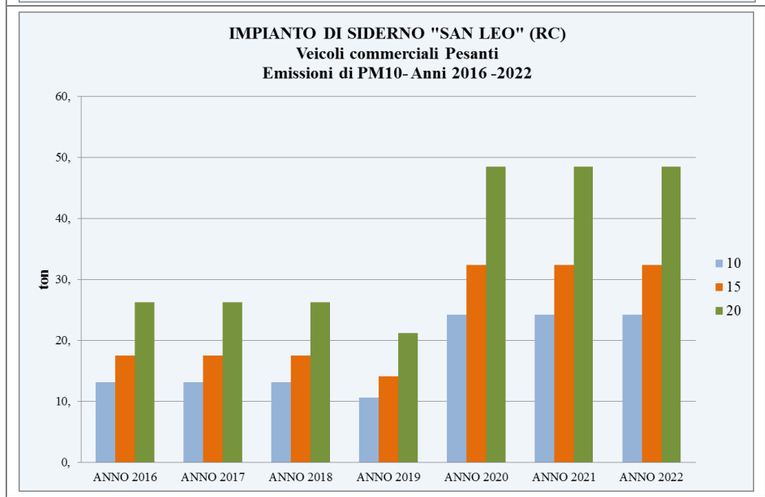












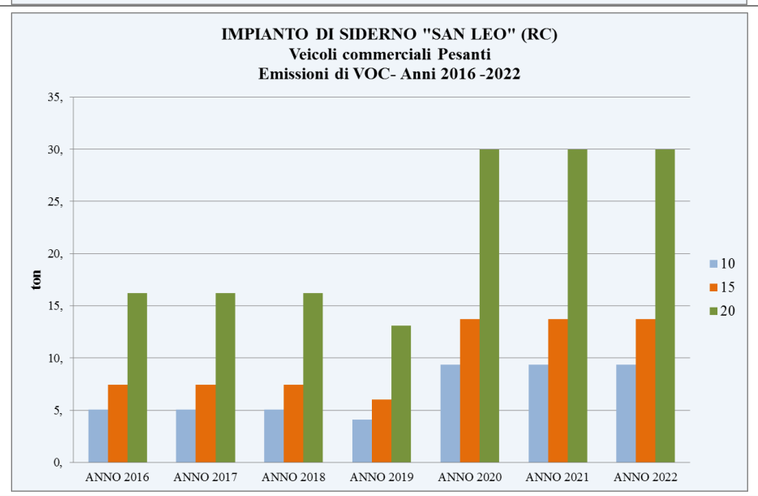
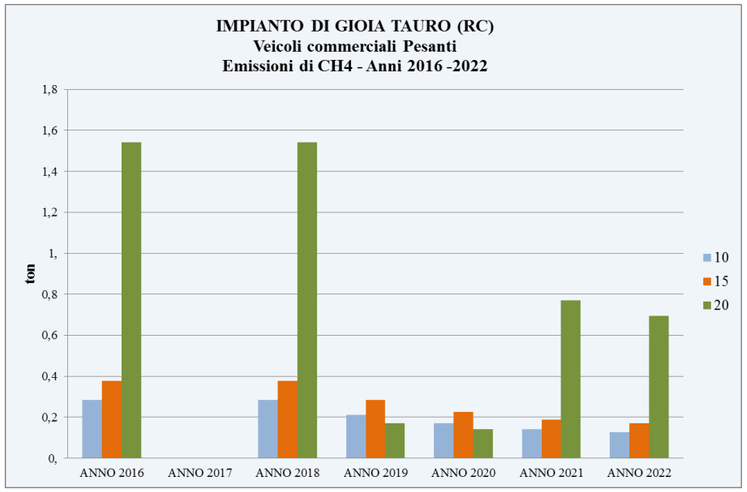
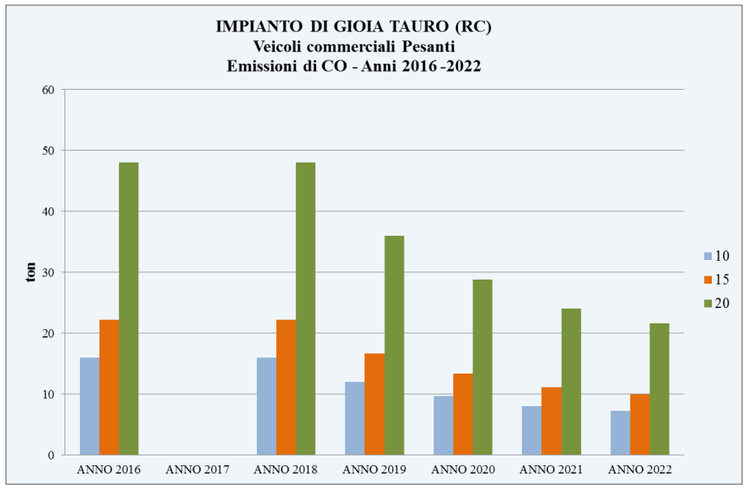
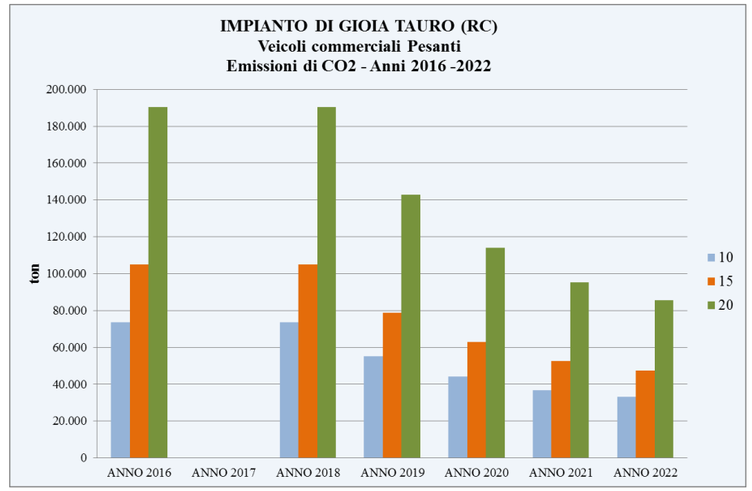


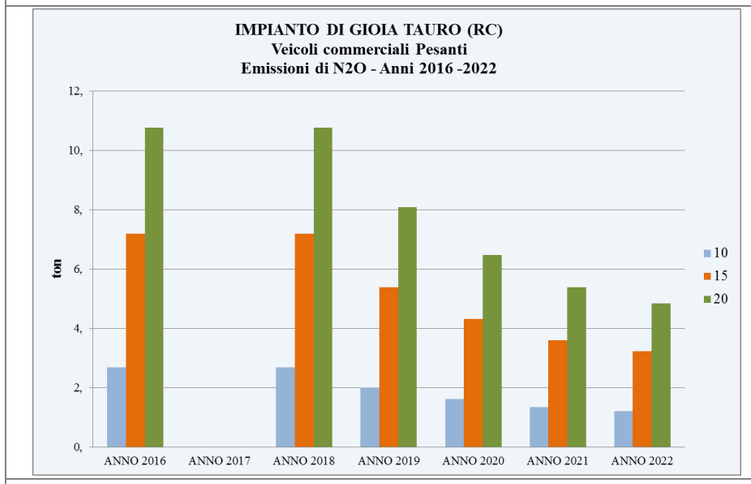
Grafico 5.26 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Siderno San Leo (RC)

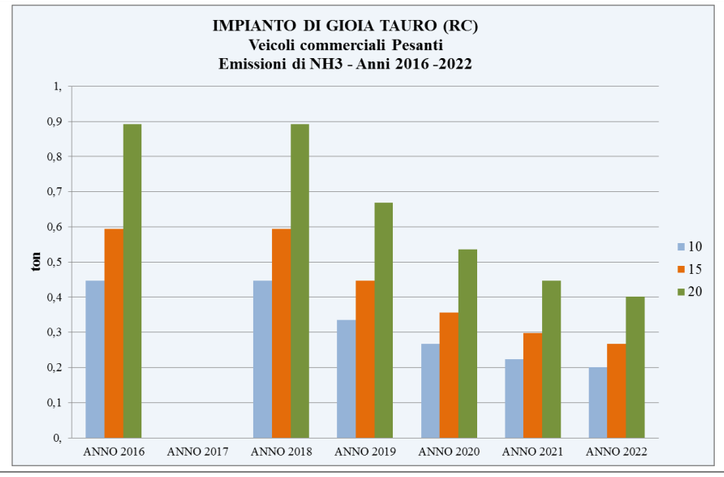
IMPIANTO DI GIOIA TAURO (RC) – ATO 5

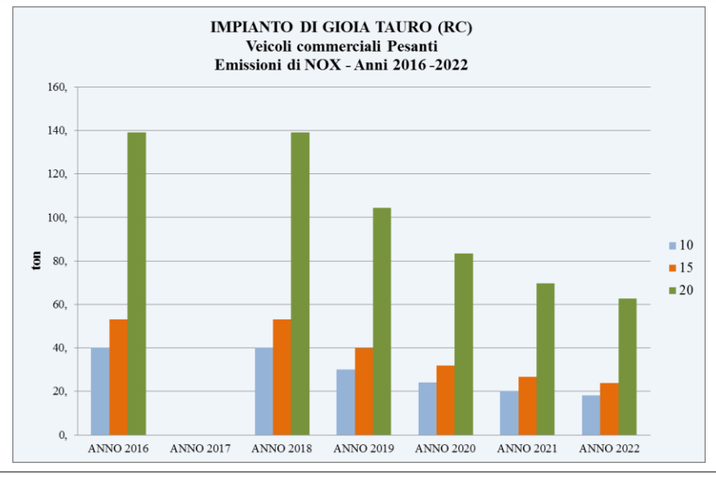


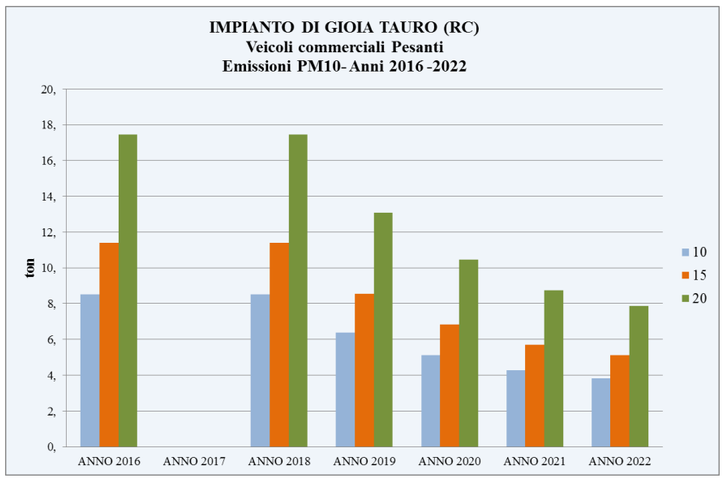












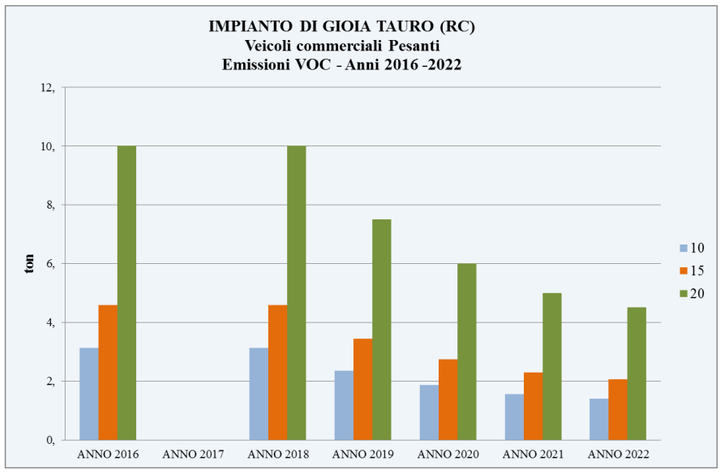


Grafico 5.27 Valori componenti emissive Anni 2016 – 2022 ottenuti mediante il programma COPERT5. Impianto di Gioia Tauro (RC)

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

RAPPORTO AMBIENTALE - SEZIONE II/III

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

INDICE

SEZIONE I

1 PREMESSA 6
2 ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S. DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....11

2.1 Individuazione delle Autorità con competenze ambientali 11
2.2 Soggetti e forme della consultazione pubblica.....12
2.3 I tempi della consultazione.....12

3 LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA ...13

3.0. Quadro normativo del PRGR 13

3.0.1. Normativa Comunitaria 13
3.0.2. Normativa Nazionale 15
3.0.3. Normativa Regionale 21

3.1. Le premesse del nuovo Piano.....23
3.2. Le strategie di Piano.....23
3.3. Struttura e contenuti del Piano 24
3.4. Obiettivi normativi da traguardare 24
3.5. Obiettivi del nuovo PRGR 26
3.6. Obiettivi specifici da traguardare 26
3.7. Azioni di Piano.....27

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione.....28
3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata.....28
3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento 29
3.7.4. Azioni di Piano in merito all'attuale assenza di AIA per gli impianti pubblici.....33
3.7.5. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale.....33
3.7.6. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali.....34

3.7.6.1. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti da costruzione e demolizione.....35
3.7.6.2. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione 37
3.7.6.3. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti portuali.....38
3.7.6.4. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Veicoli fuori uso.....38
3.7.6.5. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Pneumatici fuori uso 38
3.7.6.6. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Oli usati 40
3.7.6.7. Strategie e azioni della pianificazione regionale: RAEE 40
3.7.6.8. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Ceneri leggere e scorie da incenerimento.....41
3.7.6.9. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti contenenti amianto.....42

3.7.7. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione.....45

4 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR.....48

4.1. Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale 48
4.2. Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale 61

5 IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA 69

5.1. Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR 69

5.1.1. Clima e aria 70

5.1.1.1 Probabile evoluzione del tematismo "Clima" senza l'attuazione del Piano 81
5.1.1.2 Probabile evoluzione del tematismo "Aria" senza l'attuazione del Piano 82

5.1.2. Acqua 87

5.1.2.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 95

5.1.3. Suolo e sottosuolo 96

5.1.3.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 104

5.1.4. Natura e Biodiversità 116

5.1.4.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 140

5.1.5. Paesaggio e patrimonio culturale 144

5.1.5.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del Piano 151

5.1.6. Popolazione e salute umana 152

5.1.6.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 158

5.1.7. Rifiuti 159

5.1.7.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 161

5.1.8. Trasporti 169

5.1.8.1. La rete cinematica della Calabria 169
5.1.8.2. Il Trasporto dei Rifiuti in Calabria 175
5.1.8.3. Caratterizzazione del traffico indotto dagli impianti 176
5.1.8.4. Incidenza del flusso di traffico indotto sulla qualità dell'aria 195

SEZIONE II

6. QUADRO PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 208

6.1. Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti 208
6.2. Il sistema dei vincoli del territorio regionale 231

6.2.1. Vincoli paesaggistici 231
6.2.2. Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale 252
6.2.3. Vincoli PAI 268
6.2.4. Altri vincoli 333

6.3. I rischi esistenti sul territorio regionale 334

6.3.1. Rischio alluvioni - PGRA 336
6.3.2. Rischio frane 349
6.3.3. Rischio erosione costiera 357
6.3.4. Rischio sismico 365

6.3.5. Rischio tsunami *369*
6.3.6. Rischio incidenti rilevanti *371*
6.3.7. Rischio erosione potenziale e attuale dei suoli *379*
6.3.8. Rischio Sito di bonifica Interesse Nazionale: SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara *386*
6.3.9. Rischio Siti di bonifica di Interesse Regionale *392*
6.3.9.1. Siti contaminati ad alto rischio 392
6.3.9.2. Siti contaminati a rischio medio, basso e marginale 392
6.3.9.3. Siti potenzialmente contaminati 393
6.4. Criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti sulla base dei vincoli paesaggistico-ambientale e altri vincoli e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale . 398
6.4.0. Premessa *398*
6.4.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione *400*
6.4.2. Livello di tutela integrale: Tutela Uso del suolo *404*
6.4.3. Livello di tutela specifico: Tutela Uso del suolo *405*
6.4.4. Livello di tutela integrale: Tutela Aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità *405*
6.4.5. Livello di tutela integrale: Tutela delle risorse idriche *424*
6.4.6. Livello di tutela integrale e specifica da dissesti e calamità *426*
6.4.7. Livello di tutela integrale: Tutela dei beni culturali e paesaggistici *440*
6.4.8. Livello di tutela specifica: Tutela della popolazione *442*
6.4.9. Livello di tutela integrale: Tutela dell'ambiente naturale (siti Rete Natura 2000, SIN, SIR, Aree naturali Protette) *442*
6.4.10. Livello di tutela degli aspetti strategico-funzionali *445*
6.4.11. Livelli di opportunità localizzativa *446*
6.5. Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi 447
6.5.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione *449*
6.5.1.1. Livello di tutela: Tutela dell'uso del suolo 452
6.5.1.2. Livello di tutela: Tutela dei Caratteri fisici del territorio 454
6.5.1.3. Livello di tutela: Protezione risorse idriche 455
6.5.1.4. Livello di tutela: Tutela da dissesti e da calamità 456
6.5.1.5. Livello di tutela: Tutela dell'ambiente 457
6.5.1.6. Livello di tutela: Tutela degli aspetti strategico-funzionali 458
6.5.1.7. Livello di tutela: Tutela dei beni ambientali e culturali 459
6.5.2. Impianti di discarica *460*

SEZIONE III

7. VERIFICA DI COERENZA AMBIENTALE ESTERNA E INTERNA DEL PRGR CALABRIA 461
7.1. Verifica di coerenza esterna del Piano 461
7.2. Verifica di coerenza interna del Piano 475
8. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DELL'ADEGUAMENTO DEL PRGR CALABRIA SULL'AMBIENTE 485
8.1. Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Politiche di prevenzione dei rifiuti previste 486

8.2. Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Raccolta Differenziata 488
8.3. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza territoriale in merito al riefficientamento della rete impiantistica pubblica di trattamento comprensivo delle schede di progetto 489
8.4. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano 543
8.5. Valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente dalla bonifica dei siti contaminati 555
8.6. Valutazione degli impatti sull'ambiente dalla bonifica di amianto 559

8.6.1. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile 560
8.6.7. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta 562

9. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE 565

9.1. Misure di compensazione 568
9.2. Strategia dell'UE per la biodiversità fino al 2020 570
9.3. Misure specifiche per la biodiversità 578

8.1.1. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007 579
8.1.2. Interventi di mitigazione ambientale minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi 593

9.4. Misure di mitigazione e di compensazione da prevedere per l'attuazione degli interventi di bonifica dei siti contaminati del Piano Regionale Bonifiche 597
9.5. Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile 599
9.6. Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta 601
9.7. Misure di mitigazione/compensazione per gli impianti di gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi 603

8.1.3. Tutela della qualità dell'aria 604
8.1.4. Protezione delle risorse idriche 605
8.1.5. Tutela e protezione del Suolo 606
8.1.6. Tutela e protezione del Sottosuolo 606
8.1.7. Tutela e protezione ambientale naturale: Vegetazione e flora 606
8.1.8. Tutela e protezione ambientale naturale: Fauna 607
8.1.9. Tutela e protezione ambientale naturale: Ecosistemi 608
8.1.10. Tutela e protezione dei beni ambientali e culturali 608
8.1.11. Tutela e protezione della popolazione 609
8.1.12. Aspetti strategico funzionali 610
8.1.13. Caratteristiche fisiche del territorio 610
8.1.14. Tutela e protezione da dissesti e da calamità 610
8.1.15. Aspetti urbanistici e territoriali 610

10. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE 612

10.1. Premessa 612
10.2. Alternativa 0 – Senza l'attuazione del PRGR Calabria 634
10.3. Alternativa 1 – Il PRGR Calabria 636

8.1.16. Valutazione scenario alternativo: delocalizzazione Impianto di Reggio Calabria ... 639

10.4. Considerazioni conclusive 645

ALLEGATI

- **ALLEGATO 1: SCREENING DI STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA**
- **ALLEGATO 2: TABELLE DI SINTESI RECANTE:**
  - **ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI E RELATIVE MODALITÀ DI RECEPIMENTO *(ART.13, COMMA 1, D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.23, COMMA 1 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.);***
  - **ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE E RELATIVE MODALITÀ DI RECEPIMENTO *(ART.14 D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.24 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.);***
- **ALLEGATO 3: MISURE E METODOLOGIA DI MONITORAGGIO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA**
- **ALLEGATO 4: SINTESI NON TECNICA**

6. QUADRO PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

6.1. Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti

Per quadro pianificatorio e programmatico si intende l'insieme dei piani e dei programmi che governano i settori e il territorio oggetto del presente Piano. L'esame della natura del P.R.G.R. e della sua collocazione in tale quadro è finalizzata a stabilire la rilevanza dello stesso e la sua relazione con gli altri piani e programmi. La costruzione del quadro pianificatorio e programmatico è propedeutica alla verifica di coerenza esterna tra gli obiettivi del P.R.G.R. e gli obiettivi degli altri programmi territoriali e settoriali. Al fine di garantire la massima coerenza con la programmazione regionale, il P.R.G.R. deve tenere conto delle indicazioni contenute negli strumenti di programmazione sovraordinati (analisi di coerenza verticale) e di quanto previsto dagli altri piani e programmi settoriali (analisi di coerenza orizzontale). In tale ottica, per la verifica di coerenza sono stati presi i considerazione i Piani e i Programmi (e ove possibile linee guida di piani o programmi) a livello regionale approvati e/o adottati. Ciò è eseguito attraverso un percorso di analisi/valutazione di coerenza che prevede sia la coerenza esterna in riferimento a norme e direttive ambientali e di sviluppo sostenibile comunitari e nazionali ed ai documenti di programmazione e pianificazione vigenti in nazionale, regionale e locale, sia un'analisi di coerenza interna degli obiettivi previsti e delle misure a loro associate.
Ai fini della valutazione di coerenza esterna del Piano con gli altri piani e programmi pertinenti si richiamano gli Obiettivi specifici del PRGR e le Misure del PRGR.
Si precisa, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI in funzione delle seguenti motivazioni:

- ✓ Mutamento ambientale e trasformazioni territoriali rispetto al 2001 con particolare riferimento alle diffuse emergenze nelle stagioni invernali 2009 e 2010, sancite dalle OPCM 3734/2009, 3741/2009, 3862/2010 e 3918/2010.
- ✓ Carenze tecniche e metodologiche e contenuti presenti nel PAI 2011 derivanti dall'assunzione di semplificazioni necessarie per il rispetto della tempistica di attuazione (un anno circa) imposta dal D.L. 180/98.
- ✓ Mutamento del quadro normativo derivante dalla necessità di adeguarsi alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.

Di fatto il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con Delibera n. 3/2016 dell'11/04/2016 ha approvato i seguenti punti:

- ✓ Procedure per l'aggiornamento del rischio idraulico del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico;
- ✓ Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana.

L'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) è strumento fondamentale di pianificazione e come tale assolve il ruolo di governance del territorio in tema di difesa del suolo.
L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale

(PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché dell'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "Aree a vario grado di Pericolosità". In particolare, e relativamente alle aree interessate da fenomeni franosi è stato disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1).
E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno, che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati;, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio.
Analogamente alle aree interessate da pericolo di inondazione, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1).
Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione " la cui larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton ".
Allo stato attuale, l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con tutti gli Enti e i soggetti interessati al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.
Di seguito nella Tabella 6.1 vengono illustrati gli strumenti di programmazione e di pianificazione approvati e/o adottati nel territorio in esame per i settori che hanno relazione diretta o indiretta con le strategie e gli obiettivi previsti nel Piano nonché lo stato della pianificazione territoriale dei comuni sede di impianto secondo le indicazioni del presente Piano. Per ogni strumento è stato indicato: il titolo del documento, contenuti ed obiettivi generali, se sottoposti alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, lo stato (adottato o approvato) e gli estremi dell'atto conseguente.
Nel rapporto preliminare ambientale per ognuno dei piani e programmi è stato riportato il dettaglio dei singoli piani e programmi. Al fine di una immediata lettura dei Piani e programmi pertinenti presi in considerazione, nel presente Rapporto Ambientale, è stata costruita una tabella di sintesi dove per ogni strumento è stato indicato: il titolo del documento, contenuti ed obiettivi generali, se sottoposti alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, lo stato (adottato o approvato) e gli estremi dell'atto conseguente.
Nel capitolo 7 è stata verificata la coerenza esterna del PRGR con i piani.

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	> Obiettivo Tematico 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione > Obiettivo Tematico 02 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime > Obiettivo Tematico 03 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP) > Obiettivo Tematico 04 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori ▾ 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa ▾ 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni > Obiettivo Tematico 05 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi ▾ 5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi **> Obiettivo Tematico 06 - Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse** **▾ 6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi** ▾ 6b - Investire nel settore dell'acqua per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi ▾ 6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e	SI Decreto n. 9237 del 1/09/2015 - Parere Motivato sulla procedura di VAS relativa al Programma Operativo FESR/FSE 2014/2020	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 303 dell'11/08/2015

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	culturale. ▾ 6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli, e promuovere i servizi per gli ecosistemi, anche attraverso Natura 2000 e l'infrastruttura verde > Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete ▾ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali ▾ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile > Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori > Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione > Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente > Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente		
APQ "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria"	DARD01 – Realizzazione della cittadella energetica con la produzione di biogas da impianto di recupero e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Castrolibero DARD02 – Viabilità di accesso alla discarica di Castrolibero DARD03 – Realizzazione nuova discarica a servizio dell'esistente Polo Tecnologico a Lamezia Terme di trattamento della frazione indifferenziata del rifiuto urbano (revocato) DARD04 – Progettazione nuova discarica ed espropri a Mangone (revocato) DARD05 – Realizzazione nuova discarica a San Giovanni in Fiore (revocato) DARD06 – Progettazione nuova discarica ed espropri Cassano (capacità 157.000 mc) (già realizzata) DARD07 – Messa a norma, adeguamento ed aumento della capacità di abbanco	Non prevista	Approvato Presa atto rimodulazione II Atto integrativo Delibera di Giunta Regionale n. 102 29/03/2013

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	della discarica dismessa Castrovillari DARD08 – Progettazione nuova discarica e espropri a Scala Coeli (revocato) DARD09 – Progettazione nuova discarica e espropri a Terranova da Sibari o Mormanno (revocato) DARD10 – Progettazione nuova discarica ed espropri Lago (revocato) DARD11 – Progettazione nuova discarica e espropri a Fagnano Castello (revocato) DARD12 – Adeguamento e potenziamento dell'esistente impianto di trattamento della frazione di rifiuti urbani indifferenziata e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Catanzaro (capacità presunta 400.000 mc) DARD13 – Progettazione nuova discarica e espropri a Vazzano (revocato) DARD14 – Progettazione nuova discarica e espropri a Casignana (revocato) DARD15 – Progettazione nuova discarica e espropri a Mangone (revocato) In data 19/12/2011 con nota prot. n. 0213702 il Dipartimento Politiche dell'Ambiente ha inviato al Dipartimento Programmazione Nazionale e comunitaria della Regione Calabria la relazione tecnica finale elaborata di concerto con il Nucleo V.V.I.P. , relativa alla proposta di rimodulazione del II Atto Integrativo Apq Tutela e Risanamento ambientale delle Aeree demaniali per il territorio della Regione Calabria. Tale richiesta era stata avanzata già con nota del 23/05/2011 prot. n. 851/DG successivamente rielaborata alla luce delle osservazioni formulate in data 02/09/2011 (prot. n. 0097678), in data 14/10/2011 (prot. n. 0139648 e in data 23/11/2011 (prot. n. 0184835). Con nota prot. n. 44043 del 06/02/2012 il Dipartimento Politiche dell'Ambiente, ha inviato la richiesta di riprogrammazione del suddetto APQ. In data 22/01/2013 con nota prot. 0005709 il MATTM ha espresso parere favorevole in merito alla rimodulazione del II Atto integrativo. In data 13/02/2013 con nota prot. n. 0001993-u il MISE ha espresso parere favorevole in merito alla rimodulazione del II atto integrativo che passa da 21 interventi a 11 interventi immediatamente cantierabili, cui si aggiungono 4 interventi non immediatamente cantierabili, inoltre il valore complessivo dell'accordo riferito agli interventi immediatamente caniterabili passa da €		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	35.070.000,00 a € 76.710.000,00 cui contribuiscono € 18.070.000,00 come fondi FSC. In data 29/03/2013 con DGR n. 102 si è preso atto della rimodulazione del II Atto integrativo. AL 31/12/2013 si è provveduto sul sistema di monitoraggio SGP ad annullare i seguenti interventi: DARD03 DARD04 DARD05 DARD08 DARD09 DARD11 DARD13 DARD14 DARD15		
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Documento preliminare)	Lo strumento interpreta gli orientamenti della Convenzione Europea del Paesaggio (Legge 9 gennaio 2006, n.14) e del Codice dei Beni Culturali e del Paesaggio (d. lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 e s. m. e i.), e si propone di contribuire alla formazione di una moderna cultura di governo del territorio e del paesaggio. Il QTRP è articolato in strategie, Azioni strategiche e Obiettivi generali. AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali OBIETTIVO GENERALE: aumentare la competitività dell'offerta turistica della montagna e delle aree interne per contrastare la tendenza allo spopolamento e la debolezza del suo sistema economico, valorizzando gli aspetti naturali, storico culturali e paesaggistici del territorio montano, potenziando l'integrazione fra le attività agricole, silvo-pastorali ed artigianali (tradizionali e non) e le nuove attività legate alla fruizione turistica (turismo verde, culturale, enogastronomico, ecc.) e promuovendo processi d'integrazione tra le aree interne e quelle costiere. AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini OBIETTIVO GENERALE: salvaguardare le aree costiere non compromesse e	SI	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.134 del 01/08/2016

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	promuovere la riqualificazione urbanistica, ambientale e naturale di quelle compromesse integrando tali processi di riqualificazione con lo sviluppo del turismo sostenibile e il miglioramento dei servizi e delle connessioni con le aree interne AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione OBIETTIVO GENERALE: ristabilire le condizioni di naturalità e di equilibrio degli ecosistemi fluviali attraverso l'intensificazione delle discipline di tutela e il rafforzamento dei sistemi di controllo e attraverso la riqualificazione e la valorizzazione degli ambiti e paesaggi fluviali anche ai fini della fruizione e della connessione ambientale tra la fascia costiera e le aree interne AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani OBIETTIVO GENERALE: operare un'innovazione culturale lanciando un grande piano di rigenerazione allo scopo di mitigare il consumo di suolo e ridare alla componente urbana, qualità ambientale e paesaggistica e contribuire allo sviluppo di un efficiente sistema urbano in termini di dotazione di servizi superando la disorganicità, la frammentarietà, la sovrapposizione di competenze, derivanti dal permanere di forme di organizzazioni territoriali diverse da servizio a servizio (distretti sanitari, distretti scolastici, ecc...) per giungere ad un'unica forma di pianificazione unitaria in grado di integrare fra loro i diversi settori (istruzione, sanità, sport, servizi sociali, ecc..) per sostenere e accompagnare la formazione di "Città-territorio" e contribuire all'unione dei comuni calabresi AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna OBIETTIVO GENERALE: ridare qualità ambientale e paesaggistica a entrambe le componenti: a quella urbana definendone con chiarezza i margini, i confini, le funzioni e gli spazi pubblici che caratterizzano storicamente la città, elevandone la qualità edilizia e urbanistica; a quella rurale restituendogli specificità, proprietà di funzioni di qualità AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali OBIETTIVO GENERALE: aumentare la competitività della regione e rilanciare		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	la complessiva economia attraverso lo sviluppo di un'agricoltura di qualità sostenibile, la realizzazione di servizi avanzati e nuove attrezzature di interesse regionale e il miglioramento della rete viaria e ferroviaria di livello regionale AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici OBIETTIVO GENERALE: tutelare e valorizzare i beni culturali e i centri storici della regione in quanto espressione tangibile dell'identità delle popolazioni locali allo scopo di promuovere il turismo culturale ed ecosostenibile e garantire adeguate condizioni di vita per i residenti, invertendo l'attuale tendenza all'abbandono ed allo spopolamento AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica OBIETTIVO GENERALE: strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico OBIETTIVO GENERALE: di promuovere lo sviluppo di nuove tecnologie incentivando la produzione di fonti energetiche rinnovabili (eolica, solare-termica e fotovoltaica, idrica e l'energia termica derivante da biomasse agroforestali, residui zootecnici, geotermia) e verificare le condizioni di compatibilità ambientale e territoriale e di sicurezza dei processi di produzione, trasformazione, trasporto, distribuzione ed uso dell'energia AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal OBIETTIVO GENERALE: ridurre il Digital Divide nel campo delle informazioni e dei servizi territoriali ed attuare quanto disposto da direttive e norme comunitarie e nazionali AZIONE STRATEGICA - Monitoraggio delle trasformazioni territoriali e formazione del Repertorio Vincoli e della Carta dei Luoghi OBIETTIVO GENERALE: predisporre e gestire l'Osservatorio delle trasformazioni territoriali – SITO (art. 9 LUR)		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	AZIONE STRATEGICA - Gestione e Monitoraggio zone costiere OBIETTIVO GENERALE: riequilibrare gli ambiti costieri sotto il profilo della sostenibilità con adeguati sistemi di monitoraggio AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione OBIETTIVO GENERALE: ottimizzare le reti di servizio di proprietà della Regione Calabria per la prevenzione ed il controllo dei rischi territoriali AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali OBIETTIVO GENERALE: coinvolgere tutti gli enti preposti al governo del territorio allo scopo di prevenire e mitigare i rischi territoriali e coordinare interventi, risorse finanziarie e competenze AZIONE STRATEGICA - Mitigazione del rischio sismico OBIETTIVO GENERALE: tutelare l'incolumità dei cittadini, i beni, gli insediamenti e l'ambiente dai danni o dal pericolo di danni derivanti da calamità naturali, attraverso attività di prevenzione e mitigazione dei rischi		
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Prevede tre settori strategici di intervento: 1. fonti rinnovabili; 2. riduzione dell'emissione di sostanze inquinanti; 3. risparmio energetico. Le principali prescrizioni dettate dal piano prevedono: — il divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica; — recupero energetico da rifiuti solidi urbani; — l'obbligo dell'interramento dei cavi elettrici per le tratte sovrastanti le aree antropizzate; — la limitazione del numero di centrali elettriche; — l'obbligo, a carico delle società produttrici, di fatturare in Calabria l'energia elettrica destinata al resto del paese; — l'obbligo di adeguamento per le centrali termoelettriche già in funzione, per le quali è prevista, in caso contrario, la chiusura.	No	Approvato dal Consiglio Regionale della Calabria in data 03.03.2005 Pubbl. in suppl. straord. n. 12 BURC n. 5 del 16 marzo 2005
Piano Regionale Trasporti	Con Deliberazione di Giunta Regionale n.286 del 05/08/2013 sono state approvate le Linee Guida del Piano Regionale dei Trasporti. Il Piano vigente è	È stata avviata la fase di	Vigente: approvato con

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	quello del 1997 ed è in corso la redazione del Piano Direttore del PRT. I principali obiettivi specifici del PRT prevedono: ✓ il rispetto alla sostenibilità sociale: • migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni intraregionali; • migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni interregionali; • ridurre la probabilità di compromissione dell'accessibilità in relazione alla vulnerabilità delle reti; • ridurre il danno sociale associato a morti e feriti in incidenti su tutti i modi di trasporto; • estendere il coinvolgimento degli Enti Locali, degli stakeholder e della comunità in genere per condividere obiettivi, strategie e azioni; ✓ rispetto alla sostenibilità ambientale: • ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico e gli impatti visivi; • salvaguardare le componenti paesaggistiche e le risorse naturali dagli impatti prodotti dal sistema di trasporto; • migliorare la qualità della vita e salvaguardare la salute umana; ✓ rispetto alla sostenibilità economica: • migliorare l'efficacia del sistema di trasporto; • migliorare l'efficienza del sistema di trasporto; • migliorare la soddisfazione percepita dall'utente.	consultazione preliminare (20/08/2015) D.G.R.C. n. 150 del 29/04/2016 Adozione della Proposta preliminare di Piano Regionale dei Trasporti e del rapporto Ambientale Preliminare. Espletamento delle procedure di valutazione Ambientale Strategica per l'approvazione del P.R.T.	Deliberazione del Consiglio Regionale del 03/03/1997 n. 191 È in corso di elaborazione il PRT, approvate le Linee Guida (D.G.R. n. 286/2013) La Giunta Regionale, con Deliberazione n. n. 327 del 09.08.2016 ha adottato la Proposta Definitiva del Piano Regionale dei Trasporti; Decreto del dirigente del Settore Infrastrutture di Trasporto n. 10655 del 09.09.2016 sono sati approvati i documenti

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
			propedeutici all'avvio delle consultazioni di cui all'art. 13, comma 5 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 ed art. 23 del R.R. n. 3/2008.
Piano di Tutela delle Acque	Il Piano fornisce un quadro organico relativamente alla risorsa acqua ma riferito allo stato delle conoscenze all'epoca della elaborazione. È stata affidata con Decreto Dirigenziale n. 10093 del 13/08/2014 la gara per il servizio di Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria che consentirà l'aggiornamento del Piano.	No	Adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 394 del 30 giugno 2009
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Il Piano di Gestione Acque redatto, adottato ed approvato per il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale costituisce un primo strumento organico ed omogeneo con il quale è stata impostata l'azione di governance della risorsa idrica a scala distrettuale. Gli obiettivi assegnati al Piano sono finalizzati alla tutela delle acque e degli ecosistemi afferenti nell'area di riferimento delle Regioni Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise e Puglia attraverso l'assunzione di misure destinate a: prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali; ottenere un buono stato chimico ed ecologico di esse e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose; proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo; preservare le zone protette.	Si Parere Motivato Decreto Ministeriale n.86 del 07/04/2016	<u>Piano di Gestione Acque</u> II FASE - CICLO 2015-2021 Approvato il 03/03/2016 dal Comitato Istituzionale Integrato. <u>Piano di Gestione del Rischio di Alluvione</u> approvato il 03/03/2016 con Delibera n. 2 dal

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	Gli aspetti soggetti ad aggiornamento con il II ciclo sono stati: 1. revisione ed approfondimento dell'individuazione dei corpi idrici, al fine di rispondere pienamente a quanto previsto dal D.M. 131/08 e al D.Lgs. 30/09, anche sulla scorta dei dati di monitoraggio disponibili (per la Calabria non sono riportati aggiornamenti); 2. aggiornamento del quadro delle pressioni antropiche, con particolare riferimento alla significatività delle pressioni stesse; 3. attuazione programmi di monitoraggio per le acque superficiali e sotterranee; 4. aggiornamento classificazione dello stato di qualità; 5. analisi economica; 6. individuazione rischio e deroghe agli obiettivi di qualità ambientale; 7. attuazione programmi di misure; 8. correlazione con Piano di Gestione del Rischio di Alluvione. Per il punto 2 le pressioni prese in considerazione sono state: prelievi idrici, depuratori e scarichi, aree agricole, aree urbane, aree industriali, aree SIN e SIR, siti del ciclo dei rifiuti, siti contaminati, siti di cava ed attività estrattive, alterazioni morfologiche, aree a pericolosità idraulica. Per il punto 3: per la Calabria, in attesa del completamento di una prima annualità di monitoraggio, si è fatto riferimento, in base alle classificazioni del precedente Piano, a prime valutazioni derivanti dagli aggiornamenti in atto; queste indicano una sostanziale conferma del precedente stato di qualità. Per la Calabria è stato redatto uno specifico Piani d'azione per il Programma di monitoraggio al fine di risolvere le criticità. Il Piano d'azione fa parte integrante del Piano. Per il punto 4: non risulta disponibile una classificazione aggiornata. Si precisa che è stata affidata con Decreto Dirigenziale n. 10093 del 13/08/2014 la gara per il servizio di Monitoraggio quali-quantitativo dei corpi idrici superficiali e sotterranei della regione Calabria come obiettivo del Piano d'azione. Piano di Gestione del Rischio di Alluvione La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica		Comitato Istituzionale Integrato

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale. In questa ottica si articolano le finalità specifiche del PGRA che consistono in: — Politiche di gestione integrata per la riduzione del rischio alluvione e la tutela del territorio attraverso un programma organico e sistemico per l'attuazione prioritaria di interventi non strutturali e di azioni per la riduzione della pericolosità (comma 2 art. 7 D.lgs 49/2010) ed il loro organico sviluppo nel tempo; — Politiche di salvaguardia della vita umana e del territorio, ivi compresi gli abitati ed i beni; — Politiche di cura, tutela, risanamento della risorsa suolo; — Politiche di manutenzione, monitoraggio e presidio territoriale del sistema fisico/ambientale (versanti, ambiti fluviali e di costieri); — Politiche di tutela e valorizzazione dei beni ambientali, patrimonio aree protette, beni culturali, storici e paesaggistici. L'Autorità di Bacino della Regione Calabria sotto il coordinamento della competente Autorità di Distretto Idrografico, e nel rispetto degli indirizzi operativi per l'attuazione della Direttiva 2007/60/CE redatti dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare (MATTM), ha provveduto all'adempimento degli obblighi previsti. Il 21 maggio 2013 il Comitato Tecnico ha approvato la metodologia da seguire per la redazione delle mappe di pericolosità e di rischio di alluvione dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria. Le mappe, opportunamente predisposte, sulla base della cartografia del PAI rischio idraulico con approfondimenti che hanno riguardato le aree e le zone di attenzione, sono state adottate dal Comitato Istituzionale con delibera n. 5 del 18 giugno 2013 e contestualmente sono state presentate e sottoposte a partecipazione durante il forum di informazione e consultazione pubblica della Regione Calabria.		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	Le mappe della pericolosità e del rischio per l'AdB Regione Calabria sono state pubblicate sul sito web istituzionale http://www.regione.calabria.it/abr/ Attualmente le mappe del PGRA sono in corso di aggiornamento.		
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	Con i Piani di gestione provinciali siti Natura 2000 si cerca di garantire il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che caratterizzano gli habitat, mirando al contempo, a preservare le qualità ambientali e naturalistiche che i SIC hanno attualmente, favorendo l'obiettivo principale di sostenere una fruizione degli stessi compatibile con le loro esigenze conservazionistiche. Altri obiettivi strategici che si perseguono sono: ✓ contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC. ✓ eliminare e/o ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario; ✓ migliorare lo stato delle conoscenze sulle specie e habitat di interesse comunitario; ✓ minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone. ✓ minimizzare il disagio sulle comunità costiere e dunali. ✓ promuovere una gestione forestale che favorisca l'evoluzione naturale della vegetazione; ✓ proibire la caccia nei SIC; ✓ salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi valorizzando gli elementi di connettività ambientale. All'indirizzo ftp://ftp.dpn.minambiente.it/Natura2000 si possono scaricare: 1) schede e mappe di SIC, ZSC e ZPS, organizzate per regioni amministrative; 2) le cartografie in formato shapefile dei SIC delle ZSC e delle ZPS. Tutti i dati sono in proiezione UTM, fuso 32, datum WGS84; 3) il database N2000IT_2014.mdb relativo alle schede di tutti i SIC, ZSC e ZPS.	No	Approvati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 948 del 2008 i piani di gestione, redatti e adottati dalle province calabresi
Piani di gestione delle ZPS	Nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e le cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 delibera di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184.		

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	I1 documento persegue i seguenti obiettivi generali: 1. integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio); 2. migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale; 3. fornire le informazioni al pubblico sulla qualità dell'aria predisponendo l'accesso e la diffusione al fine di permetterne una più efficace partecipazione al processo decisionale in materia; attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).	Si Adottato con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015 il Rapporto Ambientale	Adottata con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera. Il Piano, come sancito dalla legge 11/12/00 n. 365, art. 1bis comma 5, ha valore sovraordinatorio sulla strumentazione urbanistica locale. Sul sito http://webgisabr.regione.calabria.it/webgis/ è presente un aggiornamento della cartografia al 2016 utilizzata per la verifica di coerenza.	No	Approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001 Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con n. 3/2016 dell'11/04/2016
Masterplan della fascia costiera calabrese	In attesa della redazione del Piano di Gestione Integrato delle Coste, considerata la preoccupante situazione in cui si trovano i litorali calabresi l'Autorità di	No	Approvato il 22/07/2014 dal

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	Bacino ha predisposto un Master Plan il cui contenuto rappresenta la base per poter pianificare tutti gli interventi volti alla difesa delle coste. Tutto il litorale costiero è stato suddiviso in 3912 transetti di ampiezza media pari a 200 ml. Tali tratti rappresentano le unità di base per meglio rappresentare le caratteristiche fisiche, le analisi finalizzate allo studio del trasporto solido litoraneo, l'individuazione delle aree a rischio e le relative tipologie d'intervento previste. Dette unità di base sono state analizzate e unificate nelle 21 macroaree su cui è basato il Master Plan. Il suddetto Master Plan è uno strumento dinamico che ha l'obiettivo di esaminare lo stato dei fenomeni in atto lungo le coste calabresi e di indicare, in prima analisi, gli interventi prioritari per la messa in salvaguardia delle infrastrutture e delle strutture maggiormente esposte a rischio e, a medio-lungo termine, la programmazione integrata attraverso una strategia condivisa, improntata alla tutela e alla conservazione del territorio e all'effettivo riequilibrio del trasporto solido litoraneo. Con l'Accordo di Programma Quadro (APQ) "Difesa del Suolo ed Erosione delle Coste" stipulato il 05/03/2013 sono stati programmati interventi da realizzare in n. 15 delle n. 21 macro-aree di analisi che presentano una maggiore criticità complessiva in relazione al rischio di erosione costiera, ricostruita sulla base di criteri di priorità e di selezione. Per la maggior parte trattasi di interventi che prevedono opere di difesa mista con pennelli semisommersi, barriera sommersa e ripascimenti. Nel master plan sono state individuate aree di deposito delle sabbie fluviali e costiere da utilizzare in via prevalente per i ripascimenti delle spiagge. A tal proposito è da ricordare che ai fini della movimentazione/gestione dei sedimenti marini/fluviali esiste il manuale dell'ICRAM, il quale prevede che qualora i sedimenti dragati non siano compatibili ambientalmente per ripascere secondo quanto descritto nel suddetto manuale, è necessario che gli stessi vengano disidratati e inviati a impianti di recupero/trattamento/smaltimento. I sedimenti spostati all'interno di acque superficiali purché non pericolosi, sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa rifiuti (art.12 D.Lgs. 205/2010). Un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto a una operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo e soddisfi i		Comitato Istituzionale con delibera pubblicata sul BURC il 27/10/2014

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	seguenti requisiti, da adottare nel rispetto delle seguenti condizioni: — La sostanza o l'oggetto è comunemente utilizzato per scopi specifici; — Esiste un mercato o una domanda per tale sostanza od oggetto; — La sostanza o l'oggetto soddisfa i requisiti tecnici per gli scopi specifici; — L'utilizzo della sostanza o dell'oggetto non porterà a impatti complessivi negativi sull'ambiente o sulla salute umana. Impianti sia in regione che fuori regione a scelta dell'esecutore dei lavori: se pur non a titolo prescrittivo la scelta degli impianti di destinazione segue il principio di prossimità dal sito di prelievo.		
Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro	Il documento rappresenta la pianificazione e l'organizzazione delle attività di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico per il Porto di Gioia Tauro. L'Autorità Portuale ha individuato, per i porti gestiti, i seguenti obiettivi da perseguire: — proceduralizzare il servizio di raccolta e di gestione dei rifiuti a bordo nave, in modo che risponda a criteri di facilità di accesso ed efficienza economica per gli attori economici coinvolti; — individuare gli impianti portuali idonei alla raccolta ed al deposito dei rifiuti provenienti dalle navi, così come il miglior sistema di trasporto a destinazione; — garantire a tutte le navi che approdano nei Porti di Gioia Tauro, Crotone e Corigliano Calabro, la fornitura del servizio di gestione dei rifiuti, siano essi pericolosi e non; — sensibilizzare i soggetti economici coinvolti, ad una corretta attuazione della raccolta differenziata a bordo delle navi, così da valorizzare le tipologie omogenee di rifiuti a vantaggio di un recupero remunerativo, piuttosto che dello smaltimento indifferenziato; — predisporre apposite procedure documentate per monitorare e controllare lo standard qualitativo del servizio e per verificare mediante ispezioni periodiche il rispetto degli adempimenti normativi esistenti da parte dei soggetti gestori; — definire sistemi tariffari applicabili alle navi, relativamente ai rifiuti	No	Approvato con Ordinanza del Commissario Delegato dell'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Calabria n. 4881 del 22/09/2006 e aggiornato con Del. N. 9 del 04/05/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	conferiti; — sviluppare un'attività informativa per raggiungere tutti gli attori economici coinvolti, affinché siano uniformate le modalità operative e gestionali adottate a beneficio di un'efficace gestione dei rifiuti e dei residui di carico da trattare. L'organizzazione relativa alle operazioni di gestione dei rifiuti a bordo nave è stata articolata sia per tipologia di rifiuto che per provenienza degli stessi, precisamente: ✓ garbage e rifiuti pericolosi e non pericolosi; ✓ sewage; ✓ residui di carico e dei rifiuti "non ordinari"; ✓ rifiuti del naviglio da pesca; ✓ rifiuti del naviglio da diporto.		
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	Rappresenta lo strumento di attuazione del Fondo europeo agricolo di sviluppo rurale (FEASR), entrato vigore il 1° gennaio 2007 e rappresenta lo strumento di finanziamento della politica di sviluppo rurale. Il Programma prevede 3 obiettivi strategici: (OB1) - Competitività del sistema agricolo: viene perseguito attraverso l'innovazione e lo sviluppo delle aziende agricole e la cooperazione, l'integrazione di filiera per un migliore posizionamento sui mercati dei prodotti agricoli ed alimentari ed una corretta gestione dei rischi; (OB2) - Sostenibilità e ambiente: viene perseguito attraverso la gestione sostenibile di tutti i fattori della produzione, il presidio e la custodia dei suoli soggetti a specifici vincoli naturali od a rischi ed il presidio della biodiversità agricola e forestale; (OB3) - Sviluppo territoriale equilibrato che viene perseguito nell'ambito dei territori rurali più svantaggiati, attraverso l'innovazione dei processi di governance dello sviluppo locale, la creazione di nuove opportunità di lavoro mediante processi di diversificazione dell'economia rurale e la gestione economica sostenibile delle foreste.	Si	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n.405 del 21/07/2014 Approvato dalla Comunità Europea il 20/11/2015
PTCP Reggio Calabria	Le ***strategie*** di Piano, pur discendendo dalle valutazioni effettuate per i singoli sistemi fanno riferimento a *sei obiettivi prioritari* (aree obiettivo).	Si Avvio con	Adottato con Delibera di

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	1. Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale 2. Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili 3. Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci 4. Rafforzamento e riequilibrio dell'armatura territoriale 5. Orientamento compatibile delle dinamiche insediative e riordino morfologico 6. Rafforzamento e valorizzazione degli ambiti a vocazioni economico-produttive specifiche.	Determinazione del Dirigente del Settore 18 n. 3901 del 02/11/2009	Consiglio Provinciale n.15 del 04/04/2011
PTCP Cosenza	E'impostato sulla consapevolezza che il territorio provinciale possiede le potenzialità per proporsi come trasversale nord-sud di collegamento e relazione tra il Corridoio VIII – il Corridoio Meridiano - ed il Corridoio I - il Corridoio Adriatico - e dunque come ambito preferenziale sulla direttrice tra Gioia Tauro, l'area lametina, l'area urbana cosentina, la Valle del Crati, Sibari, Metaponto, Taranto e Bari. Per sostenere questo ruolo è necessaria una riorganizzazione del territorio provinciale come gateway e commutatore relazionale tra le reti strutturali dei due corridoi trans-europei e le reti locali e, in termini prioritari, assumono importanza strategica nel PTCP una serie di interventi infrastrutturali: - il collegamento su ferro ad alta capacità dell'area portuale di Corigliano con l'area portuale di Gioia Tauro da una parte e, dall'altra, con la tratta ferroviaria, ad alta capacità, Campania-Puglia; - il potenziamento e l'adeguamento delle tre direttici longitudinali di mobilità su gomma, ovvero l'Autostrada SA-RC, il collegamento longitudinale tirrenico inferiore ed il collegamento longitudinale jonico; - la realizzazione dell'aeroporto della sibaritide; - la realizzazione del nodo intermodale di secondo livello localizzato nell'ambito territoriale comprendente l'area portuale di Corigliano (previsto dal POR Calabria FESR 2007-2013). A questi interventi se ne affiancano altri necessari per la connessione, attraverso infrastrutture ambientali, dei due Parchi nazionali presenti nel territorio provinciale (Pollino e Sila). In tal modo si potrebbe contribuire alla	Si	Approvato con Delibera n.14 del 05/05/2009

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	valorizzazione del sistema dei parchi della Calabria nella prospettiva di APE – Appennino Parco dell'Europa. Tra i progetti strategici prioritari rivestono particolare importanza: • il rafforzamento dell'area urbana cosentina, come nodo di funzioni terziarie di pregio (commerciali, fieristiche, logistiche, ecc.) e di ricerca scientifica e tecnologica, • lo sviluppo dell'area urbana policentrica di Corigliano – Rossano, allargata ai comuni contermini; • il potenziamento infrastrutturale e l'adeguamento funzionale delle Aree Industriali, (anche in vista del varo del Programma Industria 2015, rispetto al quale il territorio cosentino e, in particolare, l'arco territoriale che si dispiega tra l'Area Urbana Cosentina, la Valle del Crati e la Sibaritide può candidarsi come Sistema Territoriale di Grande Attrattività a livello di Mezzogiorno); • il potenziamento infrastrutturale e la riorganizzazione urbanistica dei territori costieri (tirrenico e jonico) ad alta vocazione turistica. Come parte integrante del P.T.C.P. sono previsti il "piano di previsione e prevenzione del rischio naturale" ed il "Piano per la Valorizzazione dei Beni Paesaggistici e Storici della Provincia di Cosenza".		
PTCP Crotone	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione.
PTCP Catanzaro	La visione strategica prefigura lo sviluppo di una città- territorio, la città dell'Istmo (Lamezia-Catanzaro-Germaneto-Soverato), che include il sistema dei centri minori quali nodi specializzati di un sistema reticolare, il sistema dei microdistretti produttivi da potenziare; le reti di connessione ambientale da realizzare tra il Parco della Sila e il Parco delle Serre. In particolare per la definizione dello scenario sono individuate le seguenti ***linee strategiche***: — progettazione della città territorio dell'Istmo con l'individuazione, condivisa dai singoli comuni, dei differenti ruoli delle sue articolazioni interne, in relazione delle specificità delle vocazioni e della necessità di rafforzare connessioni e interdipendenze funzionali, nella prospettiva di un sistema integrato formato da microdistretti produttivi e spazi di elevata	Si	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 5 del 20 febbraio 2012

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	centralità; — rafforzamento della mobilità su ferro e strategia delle interconnessioni per garantire l'accessibilità delle infrastrutture a tutti i livelli; — potenziamento delle stazioni quali poli di centralità di servizi e occasione di progetti di sviluppo. **Linee d'azione** — Infrastrutturazione adeguata per garantire la mobilità su ferro (metropolitana) e su gomma nel sistema Catanzaro-Lamezia Terme; — individuazione dei poli di sviluppo lungo l'asse Lamezia Terme-Catanzaro — individuazione dei paesaggi che potranno nascere dal nuovo disegno territoriale e del sistema di tutele relative — rafforzamento del collegamento con i centri di ricerca di riferimento per l'area produttiva lametina (per es. UNICAL)		
PTCP Vibo Valentia	La visione delineata dal PTCP sposta la gravitazione del sistema industriale-produttivo lungo l'asse della autostrada SA-RC. Qui si prevedono due nuovi importanti poli di servizio attrezzati, con la prospettiva di rafforzare l'asse Gioia Tauro-Lamezia nel contesto regionale e di indirizzare i grandi flussi in prossimità dell'asse autostradale. Il corridoio attrezzato potrebbe porsi come direttrice intermedia tra due grandi sistemi ambientali: la costa, che dovrà essere concepita come un'area parco di elevate qualità turistico-ambientali e il Parco delle Serre, come articolazione di Appennino Parco d'Europa che tenderebbe ad integrare anche il Monte Poro con riferimento alle produzioni tipiche locali (es. cipolla di Tropea). La forte vocazione turistica di questo territorio nel suo insieme induce ad assumere come **Linee di azione**: — la connessione costa-montagna al fine di renderne maggiormente interdipendenti le rispettive economie; — la valorizzazione dei collegamenti via mare (considerato anche il piano di espansione del Porto); — la definizione di schemi di coerenza per il sistema insediativo costiero e	No	Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 27 aprile 2004

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
	per quello propriamente urbano di Vibo; — riqualificazione del sistema costiero come area parco a sostegno di una politica ambientale e turistica.		
PSC Crotone	In fase di elaborazione Vigente il PRG del 2003. L'area interessata dall'impianto ricade nel "perimetro del nucleo di industrializzazione di Crotone", nella quale vigono le disposizione dell'art.19, comma 4 delle NTA.	Si	In fase di elaborazione.
PSA Rossano	In fase di elaborazione	Si	In fase di elaborazione. Si è conclusa la Conferenza di Pianificazione
PSC Reggio Calabria	In fase di elaborazione	Si	In fase di elaborazione. Adottato il documento preliminare con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 25/11/2011
PSC Lamezia Terme	Gli obiettivi prioritari del Piano possono essere così sintetizzati: — Il riordino insediativo — La tutela dell'ambiente, condizione essenziale per uno sviluppo qualificato — L'integrazione territoriale. Un modello insediativo reticolare. Un ruolo strategico per le funzioni centrali e le reti infrastrutturali. Una riconversione strategica del Consorzio ASICAT — La messa in sicurezza del territorio, la riqualificazione urbana e la difesa delle risorse patrimoniali socialmente diffuse.	Si	Adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/2/2015
PSC Catanzaro	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione. E'

Titolo Documento	Contenuti e Obiettivi	Sottoposto a VAS	Stato e Estremi Atti
			stato affidato l'incarico ai progettisti
PSC Gioia Tauro	Il PSC individua l'area interessata dall'impianto come NI3 - Insediamento industriale	No	Approvato con Del. Consiglio Comunale n. 15 del 26/04/2007
PSC Siderno	In fase di elaborazione		In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti

Tabella 6.1 Piani e programmi

6.2. Il sistema dei vincoli del territorio regionale

L'analisi del sistema vincolistico, di seguito riportata, si basa sul raffronto tra i vari vincoli insistenti sul territorio regionale e la verifica degli stessi con le misure previste dal Piano.
Al fine di una migliore rappresentazione grafica a scala adeguata, il sistema vincolistico insistente sul territorio regionale è stato riportato su varie mappe tematiche sulle quali sono stati riportati i vari strati informativi trasmessi all'Autorità Competente dai vari Dipartimenti della Regione Calabria in aggiunta alle misure di piano previste in merito al riefficientamento dell'impiantistica esistente e alla realizzazione della nuova impiantistica regionale.
Tutto ciò al fine di verificare le attività di pianificazione territoriale previste nel Piano in relazione alle norme che regolamentano tali vincoli.

6.2.1. Vincoli paesaggistici

In materia di vincoli paesaggistici, vige la normativa seguente contenuta all'interno delle disposizioni normative del QTRP Calabria:

- ✓ D.Lgs. 42/2004, parte III, Titolo I, art.134 – Immobili e aree di notevole interesse pubblico. I beni paesaggistici riferiti all'art 136 del Codice dei beni culturali e del paesaggio Decreto Legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 sono costituiti da quei paesaggi di rilevante valore naturalistico-ambientale, storico culturale ed insediativo, che hanno carattere permanente e sono connotati da specifica identità, la cui tutela e salvaguardia risulta indispensabile per il mantenimento dei valori fondamentali e delle risorse essenziali del territorio, da preservare per le generazioni future. Sono soggetti a tutela le seguenti categorie di beni paesaggistici:
  a) le cose immobili che hanno cospicui caratteri di bellezza naturale, singolarità geologica o memoria storica, ivi compresi gli alberi monumentali;
  b) le ville, i giardini e i parchi, non tutelati dalle disposizioni della Parte seconda del presente codice, che si distinguono per la loro non comune bellezza;
  c) i complessi di cose immobili che compongono un caratteristico aspetto avente valore estetico e tradizionale, inclusi i centri ed i nuclei storici;
  d) le bellezze panoramiche e così pure quei punti di vista o di belvedere, accessibili al pubblico, dai quali si goda lo spettacolo di quelle bellezze.

  Ai beni paesaggistici sopra individuati individuati si applicano le disposizioni degli artt. 146 e 147 del D.Lgs. 22 gennaio 2004, n° 42 e succ. mod. ed int. e del D.P.C.M. 12.12.2005.
  Dalla data di adozione del QTRP ai sensi dell'art.25, c. 4 della LR 19/02 e fino alla sua approvazione, ai beni paesaggistici di cui al presente articolo si applicano le misure di salvaguardia di cui all'articolo 12 comma 3 del TU edilizia n.380/01 e s. m. e i.
- ✓ D.Lgs. 42/2004, parte III, Titolo I, art.142 – Aree tutelate per legge, comma 1:
  a) territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia;
  b) territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia;

  Per tali aree valgono le seguenti norme di tutela:
  - ✓ la salvaguardia integrale delle morfologie naturali (vegetazione ripariale, piccole isole, etc.) sia sotto il profilo della trasformazione fisica che delle forme di fruizione;
  - ✓ il contenimento di tutte le opere costruite per la fruizione della costa lacuale, limitandole a quelle temporanee e facilmente rimovibili;
  - ✓ la realizzazione di trasformazioni inerenti le reti energetiche telefoniche, idriche altrimenti localizzabili;
  - ✓ la conservazione dei complessi vegetazionali naturali caratterizzanti il paesaggio lacuale.
  - ✓ il divieto dei mutamenti di destinazione d'uso di edifici esistenti per insediare attività

produttive e industriali;
- ✓ il divieto di effettuare interventi di trasformazione del suolo che comportino l'aumento di superficie impermeabile;

c) corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al R.D. n.1775/1933 e relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;

Per tali aree valgono le seguenti norme di tutela:
- ✓ che le fasce di rispetto non costruite dei corsi d'acqua, nelle aree non antropizzate e non urbanizzate al di fuori dei centri abitati così come definiti nell'articolo 11, siano mantenute inedificabili, fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche o di pubblica incolumità, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità;
- ✓ che la vegetazione ripariale sia mantenuta e protetta
- ✓ vietare la trasformazione profonda dei suoli o qualsiasi intervento che modifichi l'equilibrio idrogeologico, fatti salvi gli interventi finalizzati alla tutela della pubblica incolumità;
- ✓ vietare o regolamentare, ove sia necessario, i prelievi lapidei negli invasi e negli alvei di piena;
- ✓ vietare la realizzazione di recinzioni che riducano l'accessibilità e la fruizione dei corsi d'acqua;
- ✓ permettere la realizzazione di interventi di mobilità dolce lungo i corsi d'acqua;

d) montagne per la parte eccedente 1200 metri s.l.m.;

Nei territori montani, quali misure di salvaguardia paesaggistica possono considerarsi interventi ammissibili quelli finalizzati:
- ✓ alla difesa dell'equilibrio idrogeologico ed ecologico;
- ✓ alla forestazione;
- ✓ alla realizzazione di tracciati viari compatibili con i contesti paesistici e di rifugi di modesta entità;
- ✓ alla realizzazione di interventi di produzione e distribuzione dell'energia se questi sono coerenti con la programmazione settoriale e garantiscono il rispetto della montagna;
- ✓ al contenimento delle addizioni urbane e delle infrastrutture (strade, impianti sciistici, insediamenti turistici), al di fuori delle previsioni dei piani di settore in materia turistica e delle infrastrutture d'interesse strategico regionale o nazionale, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità.

e) ghiacciai;

f) parchi e riserve naturali, nonché i territori di protezione esterne dei parchi (art.5 L.R. n.33/93);

In particolare i territori nei quali siano istituite aree naturali protette sono sottoposti ad uno speciale regime di tutela e di gestione, per perseguire le seguenti finalità:
- ✓ conservazione di specie animali o vegetali, di associazioni vegetali o forestali, di singolarità geologiche, di formazioni paleontologiche, di comunità biologiche, di biotopi, di valori scenici e panoramici, di processi naturali, di equilibri idraulici e idrogeologici, di equilibri ecologici;
- ✓ applicazione di metodi di gestione o di restauro ambientale idonei a realizzare un'integrazione tra uomo e ambiente naturale, anche mediante la salvaguardia dei valori antropologici, archeologici, storici e architettonici e delle attività agro-silvo-pastorali e tradizionali;
- ✓ promozione di attività di educazione, di formazione e di ricerca scientifica, anche interdisciplinare, nonché di attività ricreative compatibili;
- ✓ difesa e ricostituzione degli equilibri idraulici e idrogeologici.

g) territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento;

La norma di salvaguardia dovrà essere orientata a regolare la gestione delle foreste e dei boschi, mediante in particolare:

- ✓ opere di forestazione che impieghino solo specie arboree e arbustive autoctone secondo i principi della silvicoltura naturalistica;
- ✓ opere di bonifica, volte al miglioramento del patrimonio boschivo per quantità e specie, alla regimazione delle acque ed alla sistemazione della sentieristica e della viabilità forestale;
- ✓ opere connesse all'esercizio delle attività agro-silvo-pastorali che non comportino alterazione permanente dello stato dei luoghi.

È inoltre vietata la realizzazione dei seguenti interventi:

- ✓ la trasformazione e la rimozione della vegetazione arborea od arbustiva con esclusione degli interventi finalizzati alla gestione forestale e di quelli volti al ripristino/recupero di situazioni degradate, e le normali pratiche silvo-colturali che devono perseguire finalità naturalistiche;
- ✓ la nuova edificazione e ogni altro intervento, uso o attività, suscettibile di pregiudicare la struttura, la stabilità o la funzionalità ecosistemica o la fruibilità paesaggistica;
- ✓ le nuove attività estrattive e gli ampliamenti di quelle esistenti.

h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici;

Le misure di salvaguardia paesaggistica sono da considerarsi in termini di interventi ammissibili finalizzati:

- ✓ a consentire, previa autorizzazione dell'organo regionale competente, opere pubbliche e opere strettamente connesse all'utilizzazione dei beni civici;
- ✓ nei terreni di proprietà collettiva gravati da usi civici è da escludersi l'attività edificatoria di natura residenziale, turistica, commerciale, artigianale o industriale salvo che le ragioni d'interesse della popolazione non consentano, una diversa destinazione;
- ✓ il cambiamento di destinazione d'uso deve essere previsto nella redazione dei piani urbanistici purché sia possibile conservare gli usi in altri ambiti

i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal D.P.R. 13 marzo 1976, n. 448;

l) i vulcani;

m) le zone di interesse archeologico.

Nella fattispecie si intendono zone di interesse archeologico, ai sensi dell'art. 142, comma 1 lett. m) del D.Lgs.n.42/2004 e s.m.i., gli ambiti territoriali terrestri e/o marini, in cui ricadono beni archeologici puntuali o lineari, visibili o non visibili in superficie, consistenti in reperti mobili e/o strutture immobili conservati integralmente o parzialmente, oggetto di scavo in estensione o di saggi di limitata entità, di ricognizioni di superficie, di ritrovamenti fortuiti o di indagini indirette che testimonino la loro presenza nel sottosuolo. Il loro interesse deriva quindi dall'intrinseco legame tra i resti archeologici ed il loro contesto paesaggistico di giacenza, ossia le aree circostanti che lo costituiscono e in cui i reperti si inseriscono, connotando il paesaggio con la compresenza di valori culturali, naturali, morfologici ed estetici. E' da intendersi la permanenza dell'interesse Paesaggistico anche quando, a seguito di verifica archeologica del contesto, non si rilevino ulteriori evidenze archeologiche. Tenuto conto dei suindicati criteri, le zone di interesse archeologico possono essere individuate anche in base alla presenza di uno o più dei seguenti casi:

- ✓ giacimenti d'interesse paleontologico, testimonianza della genesi e delle trasformazioni del paesaggio e degli ecosistemi nell'arco di milioni di anni;
- ✓ testimonianze di età preistorica e protostorica, utili per la ricostruzione delle varie fasi dell'occupazione umana del territorio;
- ✓ resti insediativi di età storica, dall'età greca al basso Medioevo;
- ✓ insediamenti in grotta, dall'età preistorica al basso Medioevo;

- ✓ aree di necropoli, caratterizzate dalla presenza di antiche sepolture e/o antiche strutture funerarie di ogni tipo;
- ✓ aree sacre, indiziate da strutture emergenti e monumentali e/o da apprestamenti di minore visibilità quali, ad esempio, depositi votivi;
- ✓ antiche testimonianze di attività produttive e artigianali, caratterizzate dalla presenza di strutture e/o da resti di produzioni;
- ✓ collegamenti viari e infrastrutture antiche;
- ✓ resti marini e sommersi.

Inoltre, possono essere tutelati quali "zone di interesse archeologico":

- ✓ le aree appartenenti alla rete dei tratturi, alle loro diramazioni minori e ad ogni altra loro pertinenza, in quanto testimonianza archeologica di insediamenti di varia epoca, per i quali va individuata una fascia di rispetto della profondità di almeno 100 m dal loro perimetro esterno;
- ✓ i parchi archeologici, quali ambiti territoriali caratterizzati da importanti evidenze archeologiche e dalla compresenza di valori storici, paesaggistici o ambientali, attrezzati come museo all'aperto, così come definiti all'art.101, comma 2, lettera e), del Codice.

Le Zone di interesse archeologico, come sopra definite e soggette a tutela ai sensi dell'art. 142, comma 1, lettera m, del D.Lgs. 42/2004, sono oggetto di conservazione e tutela da parte della Regione, delle Province e dei Comuni. Per queste Zone si osservano i seguenti indirizzi e misure di salvaguardia:

- ✓ gli Enti Territoriali in sede di redazione e/o di adeguamento dei loro strumenti urbanistici perimetrano cartograficamente a scala adeguata le Zone d'interesse archeologico presenti nel proprio territorio, in base a quanto già disciplinato dal QTRP;
- ✓ ogni modifica dello stato dei luoghi è sottoposta ad autorizzazione paesaggistica ex artt. 146 e 159, D.lgs. 42/2004 che prevede nella fase endoprocedimentale il parere archeologico;
- ✓ sono ammessi interventi volti alla salvaguardia, valorizzazione e fruizione dei beni archeologici esistenti o ritrovati, isolati e d'insieme;
- ✓ è ammesso il mantenimento e la ristrutturazione, con esclusione della demolizione e ricostruzione, di manufatti edilizi e di attrezzature esistenti destinati ad attività connesse con la tutela e valorizzazione dei reperti archeologici, purché se ne garantisca un corretto inserimento paesaggistico;
- ✓ è ammessa la realizzazione di strutture provvisorie rimovibili connesse con la tutela e valorizzazione delle testimonianze della stratificazione insediativa;
- ✓ non è ammessa alcuna trasformazione, eccettuate le attività inerenti lo studio, la valorizzazione e la protezione dei reperti archeologici, e la normale utilizzazione agricola dei terreni (escluse le coltivazioni che comportino arature profonde);
- ✓ non è ammessa la realizzazione di nuove costruzioni, impianti e, in genere, opere di qualsiasi specie, anche se di carattere provvisorio;
- ✓ non è ammessa la demolizione e ricostruzione di edifici esistenti o comunque di infrastrutture stabili, salvo il loro trasferimento al di fuori della fascia tutelata.

Nel caso di aree archeologiche diffuse, ovvero caratterizzate non tanto della evidenza di reperti visibili quanto dalla probabilità di una loro esistenza, risulta di riconosciuta utilità una normativa di limitazione delle arature profonde oltre i 50 cm di profondità e la prescrizione, in caso di scavi connessi con le fondazioni di edifici o infrastrutture, di controlli da parte della Soprintendenza Archeologica.

Nelle Zone di interesse Archeologico, non interessate da specifici procedimenti o provvedimenti (ex artt. 10, 12, 13, 14, 15, 45, 46 e 47 D.lgs. 42/2004), nelle quali la realizzazione di interventi può avvenire previo accertamento, nell'ambito del procedimento

ordinato al rilascio del titolo edilizio, della conformità degli interventi medesimi alle previsioni del QTRP e dello strumento urbanistico comunale come previsto dal comma 4, lettera a) dell'art.143 del D.Lgs. 42/2004, costituiscono riferimento le norme specifiche di tutela e salvaguardia che saranno riportate in forma dettagliata nei Piani Paesaggistici d'Ambito.

Rientrano inoltre i beni paesaggistici inerenti gli ulteriori immobili ed aree specificamente individuati dai Piani Paesaggistici d'Ambito anche in riferimento a quanto stabilito con specifici dispositivi legislativi della Regione Calabria, costituenti patrimonio identitario della comunità della Regione Calabria (Beni Paesaggistici Regionali) e sottoposti a tutela dal Piano Paesaggistico ai sensi dell'art. 134 lettera c) del Codice ed in base alle disposizioni dell'art.

143 comma 1 lett. d) del decreto legislativo 22 gennaio 2004, n. 42 e succ. mod. ovvero:

- ✓ le singolarità geologiche e geotettoniche, i geositi e i monumenti litici;
- ✓ le emergenze oromorfologiche (come calanchi, grotte, siti rupestri, morfologie carsiche, i terrazzi marini, i depositi minerari rari, strutture tettoniche, le dune, falesie, ecc.);
- ✓ gli alberi monumentali di cui alle disposizioni della Legge n. 10 del 14 gennaio 2013, Norme per lo sviluppo degli spazi verdi urbani, con particolare riferimento all'art. 7, che contiene "Disposizioni per la tutela e la salvaguardia degli alberi monumentali, dei filari e delle alberate di particolare pregio paesaggistico, naturalistico, monumentale, storico e culturale";
- ✓ gli insediamenti urbani storici inclusi in elenchi approvati con Delibera di Giunta Regionale del 10 febbraio 2011 n. 44, e successivi aggiornamenti oltre quelli che saranno individuati dai Piani Paesaggistici d'Ambito;
- ✓ i punti di osservazione e o punti belvedere;
- ✓ eventuali ulteriori immobili ed aree, ai sensi dell'art. 134, comma 1, lett. c) del D.Lgs. n. 42/2004 e s.m.i.

Ai sensi dell'art. 143 comma 1 lett. e) si possono individuare ulteriori contesti (o beni identitari), diversi da quelli indicati all'articolo 134, da sottoporre a specifiche misure di salvaguardia e di utilizzazione con valore identitario per particolari caratteri e qualità che contribuiscono significativamente al riconoscimento del senso di appartenenza delle comunità locali alla specificità della cultura e memoria calabrese, concorrendo alla definizione dei paesaggi come componenti storico-culturali. Tra le categorie di questi beni rientrano:

- ✓ gli insediamenti urbani storici di minor valore che, seppur non ascrivibili alla categoria di cui all'art. 136 lett. c), sono comunque meritevoli di particolari misure di tutela e salvaguardia;
- ✓ le architetture religiose (come santuari, chiese, chiostri, abbazie, certose, conventi, edicole votive, ecc.);
- ✓ i monumenti, manufatti, grotte e siti d'uso e cultuali di epoca bizantina;
- ✓ le architetture militari (come le torri costiere, i castelli e le cinte murarie);
- ✓ l'archeologia industriale (antiche fabbriche, miniere, ecc.);
- ✓ le architetture e i paesaggi rurali e/o del lavoro (mulini ad acqua, palmenti, frantoi, fornaci, filande, calcaree, nuclei rurali sparsi e complessi rurali, case coloniche, corti, norie, acquedotti storici, coltivazioni tipiche, aree agricola, paesaggi agrari storicizzati, insediamenti agricoli, edifici o fabbricati rurali che costituiscono testimonianza dell'economia rurale tradizionale, ecc.) le zone agricole terrazzate (di cui all'ex L.R. 11 agosto 1986, n. 34) individuate nei Comuni di Bagnara, Scilla e Seminara e nel Comune di Palmi; le zone agricole destinate a colture di pregio e dal carattere fortemente identitario (es. bergamotteti dell'area di Reggio Calabria, uliveti della Piana di Gioia Tauro, vigneti dell'area di Cirò, limoneti di Rocca Imperiale,

cedreti dell'Alto Tirreno Cosentino., etc)
- ✓ i comprensori ecologici - termali (in attuazione all'art. 11 della Legge Regionale 3 settembre 1984, n. 26).

Per i suddetti beni sono fatte salve le competenze dello Stato per quanto attiene alla Parte Seconda (Beni Culturali) del D.Lgs. 42/2004 e s.m.i.

- ✓ I beni paesaggistici inerenti agli ulteriori immobili ed aree (D.lgs 42/04 art 143 comma 1 lettera d) e agli ulteriori contesti (art 143 comma 1 lettera e) come definiti dall'articolo 2 punto 4, comma 5 e 6, sono disciplinati dal QTRP e costituiscono categorie di beni da perimetrare e dettagliare a scala adeguata dagli Enti Territoriali in sede di redazione dei loro strumenti urbanistici. Tali beni sono oggetto di conservazione e tutela da parte della Regione, delle Province e dei Comuni in base alla rilevanza dei beni stessi.

    - ✓ Con il termine geositi si indicano i beni geologici-geomorfologici di un territorio intesi quali elementi di pregio scientifico e ambientale del patrimonio paesaggistico, le cui caratteristiche geologiche, geomorfologiche, idrologiche e pedologiche risultano determinanti per le diverse specie che in tali territori vivono, ovvero località o territori in cui è possibile individuare un interesse geologico o geomorfologico per la sua conservazione. I geositi costituiscono una particolarità tra le emergenze oromorfologiche regionali. Costituiscono siti geologici di particolare interesse per le caratteristiche eco- morfologiche e complessivamente paesaggistiche dei contesti interessati. Il QTRP tutela e valorizza tali siti nell'ambito della più generale gestione delle emergenze oromorfologiche, considerato bene regionale con valore identitario (conformemente a quanto previsto dall'articolo 136 com. 1 lett. a) del decreto legislativo 22 gennaio 2004 n. 42 e succ. mod e delle Linee Guida di attuazione della LUR 19/02). L'azione di tutela da svolgere di concento tra i comuni e le Provincie, mira alla conservazione integrale con totale salvaguardia dell'integrità dei luoghi, fatto salvo quanto previsto dai piani di settore regionali. Sono consentiti i vari tipi di visiting scientifico, sociale, culturale, didattico, ecologico, ecc., purché nel mantenimento assoluto dell'integrità delle diverse componenti paesaggistiche. Ai sensi dell'art.5 della L.R. 22/2013, è *fatto divieto di realizzare nuove cave e discariche*. Il QTRP prescrive che: per quanto riguarda preservazione e valorizzazione dell'integrità dei luoghi, nel caso delle particolarità oromorfologiche, va in ogni caso assunto **un areale minimo di salvaguardia del bene, pari a 150 metri per ciascun lato dall'asse per elementi lineari, pari alla superficie coperta da un raggio di 300 metri per elementi puntuali, pari alla superficie compresa tra il perimetro del bene e la poligonale individuata dai segmenti di parallela di ciascun lato distanti da esso, secondo l'ortogonale dal centro di 300 metri**; i suddetti areali di salvaguardia saranno oggetto di apposita disciplina nell'ambito dell'elaborazione del Piano Paesaggistico regionale secondo il principio della proporzionalità della tutela.

Ai sensi dell'art.25 delle norme disposizioni normative (TOMO IV del QTRP) di cui agli artt. 17 e 25 della L.U.R. 19/02 e ss.mm. e ii.:

1. *Valgono le norme di **vincolo inibitorio alla trasformazione** per i Beni Paesaggistici di seguito elencati. Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, nonché le attività strettamente connesse all'attività agricola che non prevedano edificazioni e che comunque non alterino il contesto paesaggistico ed ambientale dei luoghi:*
    a) *fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali vige l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali,*

fermo restando disposizioni di maggior tutela disciplinate dal PAI, fatte salve le opere destinate alla tutela dell'incolumità pubblica.

b) *territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;*
c) *zone umide incluse nell'elenco previsto dal DPR 13 marzo 1976 n.448;*
d) *zone archeologiche;*
e) *aree costiere per le quale vige il vincolo di inedificabilità assoluta.*

2. *Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.*

Ai sensi dell'art.26 – Salvaguardia del territorio, VINCOLI TUTORI, delle norme disposizioni normative (TOMO IV del QTRP) di cui agli artt. 17 e 25 della L.U.R. 19/02 e ss.mm. e ii.:

1. *Per i Beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134 del Codice, valgono le norme di Salvaguardia prescritte dal presente Tomo IV; essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo.*

Nella seguente tabella si riporta per ogni impianto di trattamento pubblico oggetto di riefficientamento del presente PRGR il tipo di vincolo paesaggistico insistente nell'area dell'impianto, la relativa norma tecnica di regolamentazione e la mappa tematica relativa al dettaglio qualora nell'area d'impianto o limitrofa ad essa insiste la vincolistica.
Per gli impianti previsti dal Piano ma non ancora localizzati, la loro ubicazione è rimandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente una volta costituitasi.

Misura di piano	**Tipologia vincolo paesaggistico**	**Norma tecnica di riferimento del QTRP**		**Figura**
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
Rossano, loc. Bucita	Vincolo boschi e foreste	D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii. Art.142, *lettera g) territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento*	*Art.25 Norme Tecniche del QTRP, comma 1: Valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati:* *… omissis …* *b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;* *… omissis …* ***Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità**, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, nonché le attività strettamente connesse all'attività agricola che non prevedano edificazioni e che comunque non alterino il contesto paesaggistico ed ambientale dei luoghi.* *comma 2: Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.*	Figura 6.1
Catanzaro, Alli	Vincolo fiume (istituito con D.M. 27/06/1985)	D.Lgs. 42/2004, Art.142 lettera c) *corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al R.D. n.1775/1933 e relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;*	Per tali aree ai sensi dell'*art.25, comma1 delle norme del QTRP: Valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati. **Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità**, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, lettera a)fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali vige l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali, fermo restando disposizioni di maggior tutela disciplinate dal PAI, fatte salve le opere destinate alla tutela dell'incolumità pubblica. comma 2: Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.*	Figura 6.2
Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)	Vincolo fiume (istituito con D.M. 27/06/1985)	D.Lgs. 42/2004, Art.142 lettera c) *corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al R.D. n.1775/1933 e relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;*	Per tali aree ai sensi dell'*art.25, comma1 delle norme del QTRP: Valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati. **Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità**, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, lettera a)fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali vige l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali, fermo restando disposizioni di maggior tutela disciplinate dal PAI, fatte salve le opere destinate alla tutela dell'incolumità*	Figura 6.2

Misura di piano	**Tipologia vincolo paesaggistico**	**Norma tecnica di riferimento del QTRP**		**Figura**
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			pubblica. comma 2: Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.	
	Vincolo boschi e foreste	D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii. Art.142, *lettera g) territori coperti da foreste e da boschi, ancorchè percorsi dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento*	*Art.25 Norme Tecniche del QTRP, comma 1: Valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati:* *… omissis …* *b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;* *… omissis …* ***Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità**, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, nonché le attività strettamente connesse all'attività agricola che non prevedano edificazioni e che comunque non alterino il contesto paesaggistico ed ambientale dei luoghi. comma 2: Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.*	Figura 6.2
Reggio Calabria, loc. Sambatello	Vincolo fiume (istituito con D.M. 27/06/1985)	D.Lgs. 42/2004, Art.142 lettera c) *corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al R.D. n.1775/1933 e relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;*	Per tali aree ai sensi dell'*art.25, comma1 delle norme del QTRP: Valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati. **Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità**, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, lettera a)fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali vige l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali, fermo restando disposizioni di maggior tutela disciplinate dal PAI, fatte salve le opere destinate alla tutela dell'incolumità pubblica. comma 2: Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.*	Figura 6.3
	Vincolo Immobili ed aree di interesse pubblico – Area panoramica (GU 52 del 23/02/1974 – Area panoramica comprendente la sezione di	D.Lgs. 42/2004, Art.134, lettera d)	Art.26 – Salvaguardia del territorio, VINCOLO TUTORIO: comma1. *Per i Beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134 del Codice, valgono le norme di Salvaguardia prescritte dal presente Tomo IV; essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo.*	Figura 6.3

Misura di piano	Tipologia vincolo paesaggistico	Norma tecnica di riferimento del QTRP		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
	Sambatello caratterizzata da lussureggiante vegetazione)			
Siderno	Vincolo fiume (istituito con D.M. 27/06/1985)	D.Lgs. 42/2004, Art.142 lettera c) *corsi d'acqua iscritti negli elenchi di cui al R.D. n.1775/1933 e relative sponde per una fascia di 150 metri ciascuna;*	Per tali aree ai sensi dell'*art.25, comma1 delle norme del QTRP: Valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati. Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, lettera a)fiumi, torrenti, corsi d'acqua, per i quali vige l'inedificabilità assoluta nella fascia della profondità di 10 metri dagli argini, od in mancanza di questi, nella fascia della profondità di 20 metri dal piede delle sponde naturali, fermo restando disposizioni di maggior tutela disciplinate dal PAI, fatte salve le opere destinate alla tutela dell'incolumità pubblica. comma 2: Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.*	Figura 6.4
Gioia Tauro	Vincolo Immobili ed aree di interesse pubblico – Area panoramica (GU 269 del 27/10/1967 – Area panoramica costiera tirrenica caratterizzata da ricca vegetazione)	D.Lgs. 42/2004, Art.134, lettera d)	Art.26 – Salvaguardia del territorio, VINCOLO TUTORIO: comma1. *Per i Beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134 del Codice, valgono le norme di Salvaguardia prescritte dal presente Tomo IV; essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo.*	Figura 6.5
Lamezia terme (su impianto esistente, ma prevista la sua delocalizzazione)	Vincolo Immobili ed aree di interesse pubblico – Area panoramica (GU 185 del 07/07/1967 – Area panoramica costiera tirrenica)	D.Lgs. 42/2004, Art.134, lettera d)	Art.26 – Salvaguardia del territorio, VINCOLO TUTORIO: comma1. *Per i Beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134 del Codice, valgono le norme di Salvaguardia prescritte dal presente Tomo IV; essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo.*	Figura 6.6
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o	Vincolo boschi e foreste	D.Lgs. 42/2004 e ss.mm. e ii. Art.142, *lettera g) territori coperti da foreste e da boschi,*	*Art.25 Norme Tecniche del QTRP, comma 1: Valgono le norme di vincolo inibitorio alla trasformazione per i Beni Paesaggistici di seguito elencati:* *… omissis …* *b) territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'art. 2,*	Figura 6.7

Misura di piano	**Tipologia vincolo paesaggistico**	**Norma tecnica di riferimento del QTRP**		**Figura**
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)		*ancorchè percorsi dal fuoco e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento*	*commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227;* *… omissis …* *Sono comunque fatte salve le opere infrastrutturali pubbliche e di pubblica utilità, le opere connesse alla tutela della salute e della pubblica incolumità, nonché le attività strettamente connesse all'attività agricola che non prevedano edificazioni e che comunque non alterino il contesto paesaggistico ed ambientale dei luoghi. comma 2: Qualunque trasformazione può essere autorizzata dalla autorità competente solo per interventi di conservazione e di riqualificazione dei beni ivi esistenti.*	
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	Vincolo Immobili ed aree di interesse pubblico – Area panoramica (GU 135 del 25/05/1974 – Area panoramica costiera caratterizzata da rilievi collinari)	D.Lgs. 42/2004, Art.134, lettera d)	Art.26 – Salvaguardia del territorio, VINCOLO TUTORIO: comma1. *Per i Beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134 del Codice, valgono le norme di Salvaguardia prescritte dal presente Tomo IV; essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo.*	Figura 6.8

Tabella 6.2 Misura di Piano e vincolo paesaggistico – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano	**Tipologia vincolo paesaggistico**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	Vincolo Immobili ed aree di interesse pubblico – Area panoramica (GU 185 del 07/07/1967 – Area panoramica costiera tirrenica)	D.Lgs. 42/2004, Art.134, lettera d)	Art.26 – Salvaguardia del territorio, VINCOLO TUTORIO: comma1. *Per i Beni paesaggistici individuati ai sensi dell'art. 134 del Codice, valgono le norme di Salvaguardia prescritte dal presente Tomo IV; essi sono comunque assoggettati ad un vincolo tutorio, ovvero ogni trasformazione è condizionata al rilascio dell'autorizzazione paesaggistica ai sensi dell'art. 146 del Codice da parte dell'autorità competente alla gestione del vincolo.*
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Misura di piano	**Tipologia vincolo paesaggistico**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Tabella 6.3 Misura di Piano e vincolo paesaggistico – Impianti pubblici da individuare previsti dal PRGR

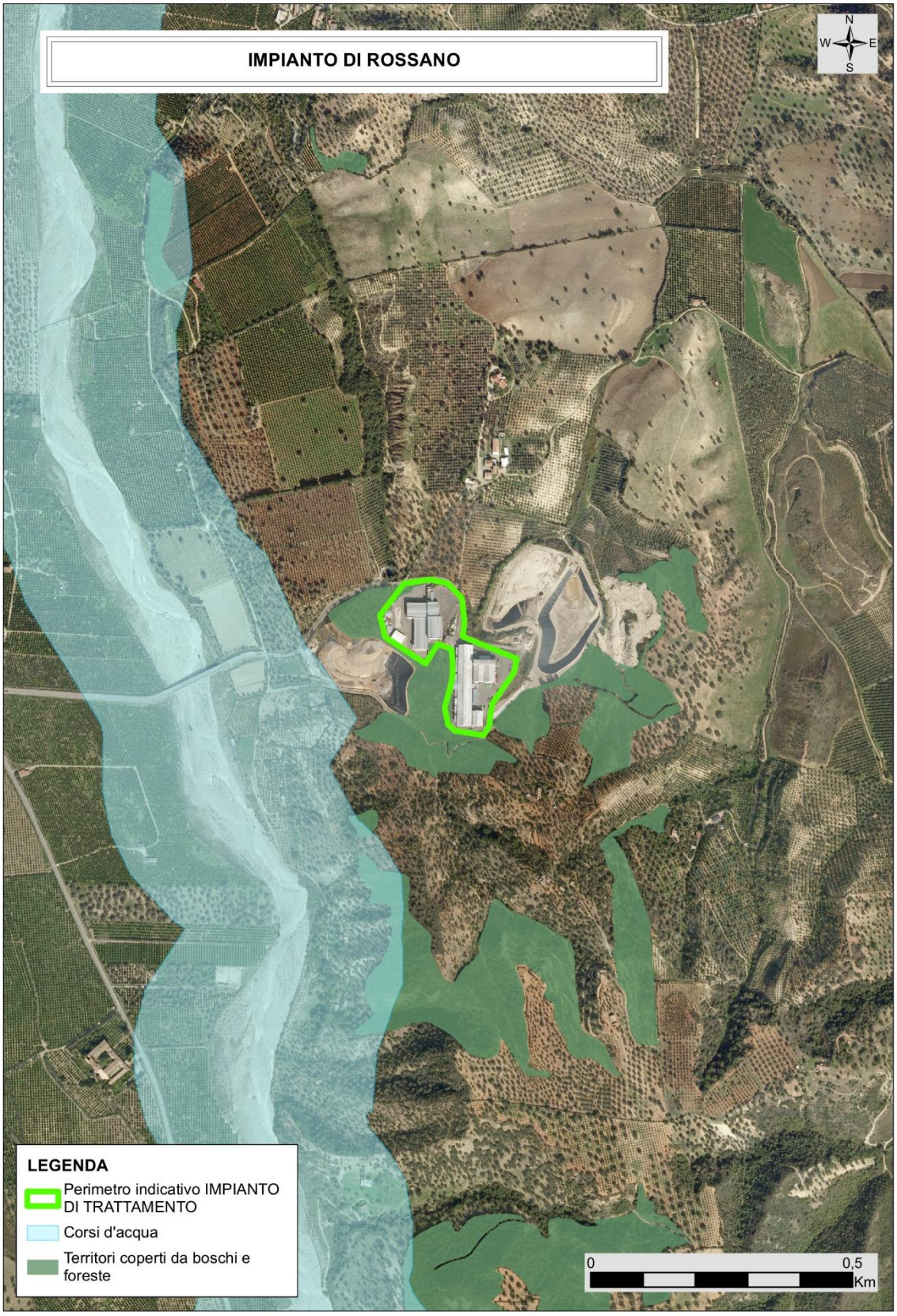


Figura 6.1 Vincoli paesaggistici – Impianto da revampare e discarica di servizio da realizzare, Rossano loc. Bucita

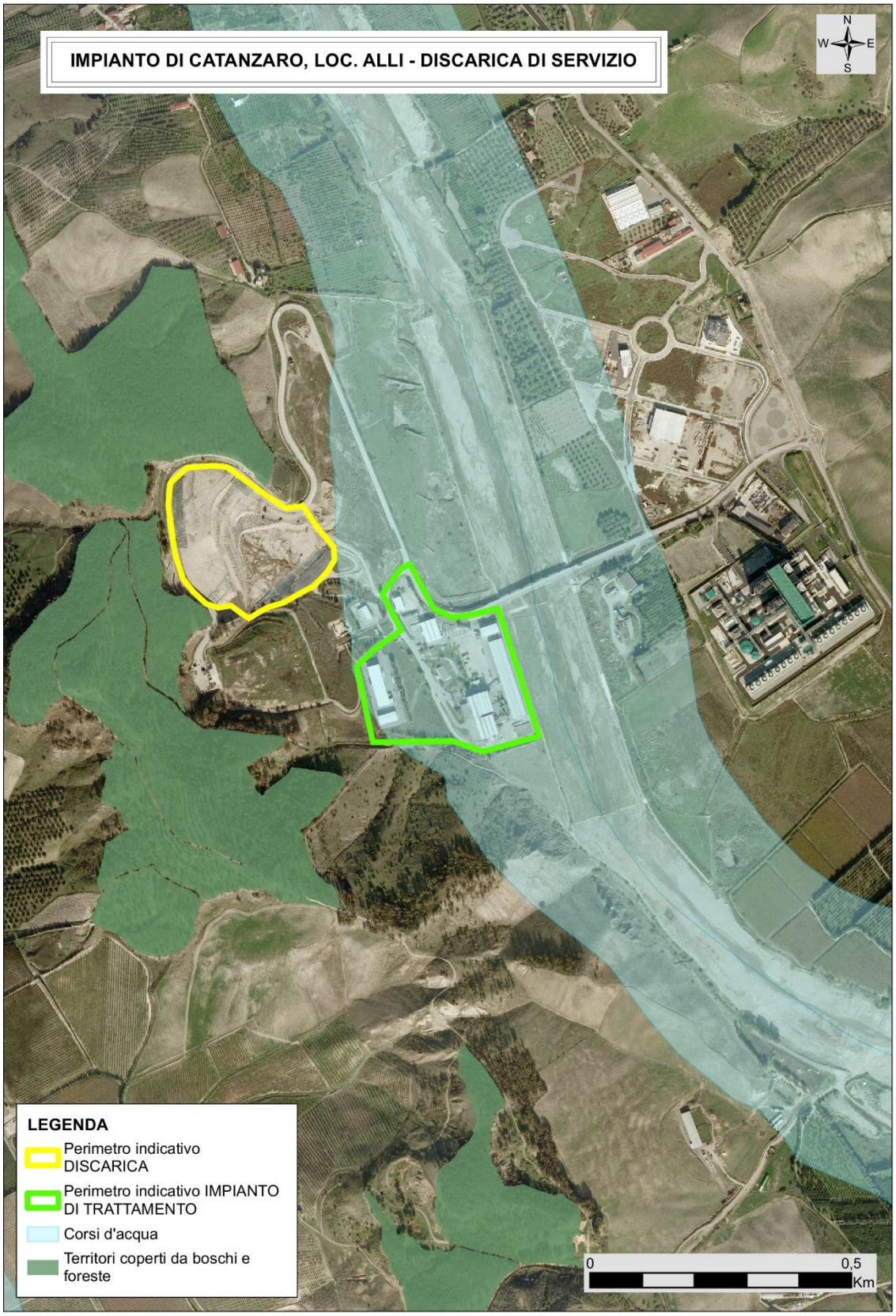


Figura 6.2 Vincoli paesaggistici – Impianto da revampare e discarica di servizio da realizzare, Catanzaro loc. Alli

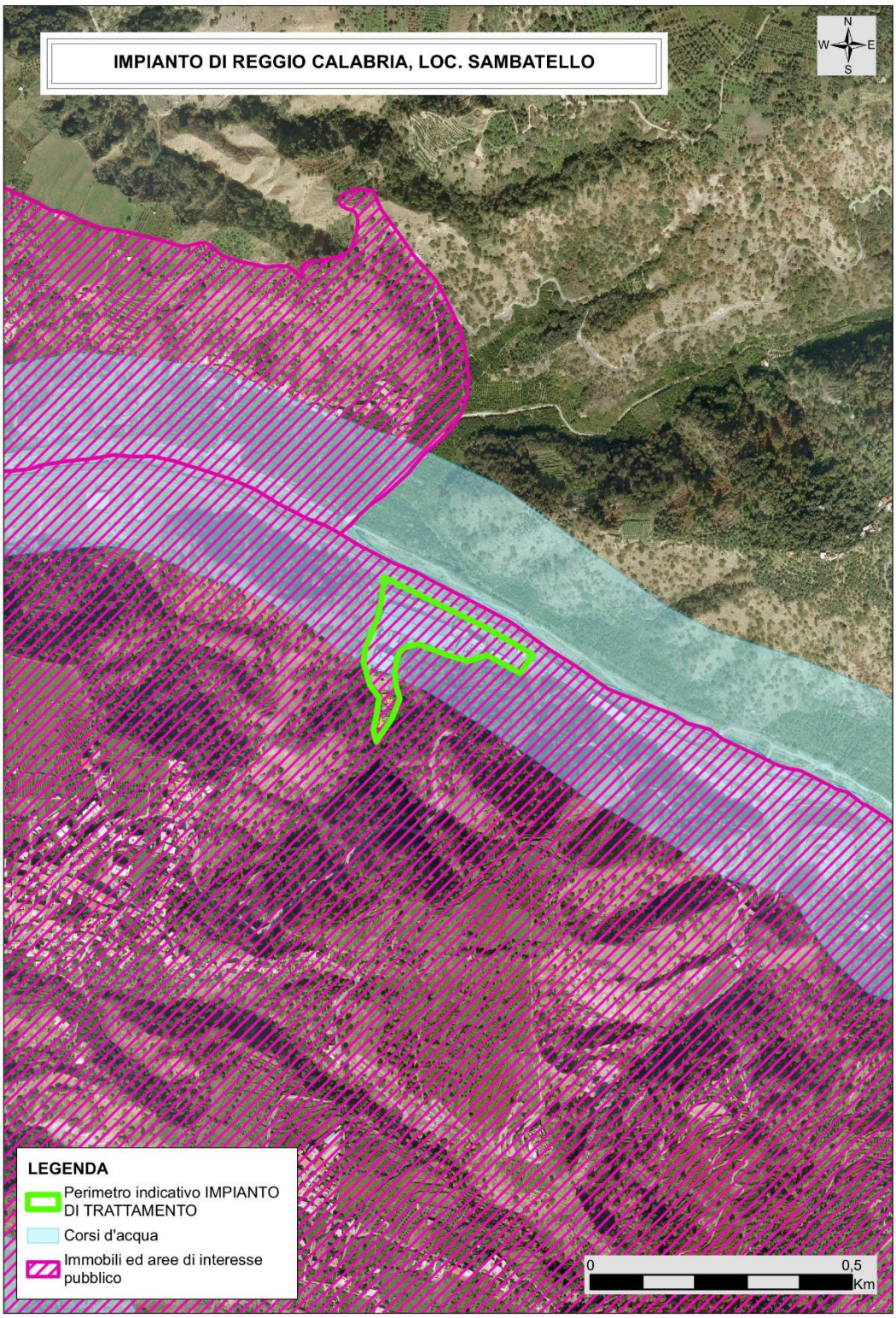


Figura 6.3 Vincoli paesaggistici – Impianto da revampare, Reggio Calabria loc. Sambatello

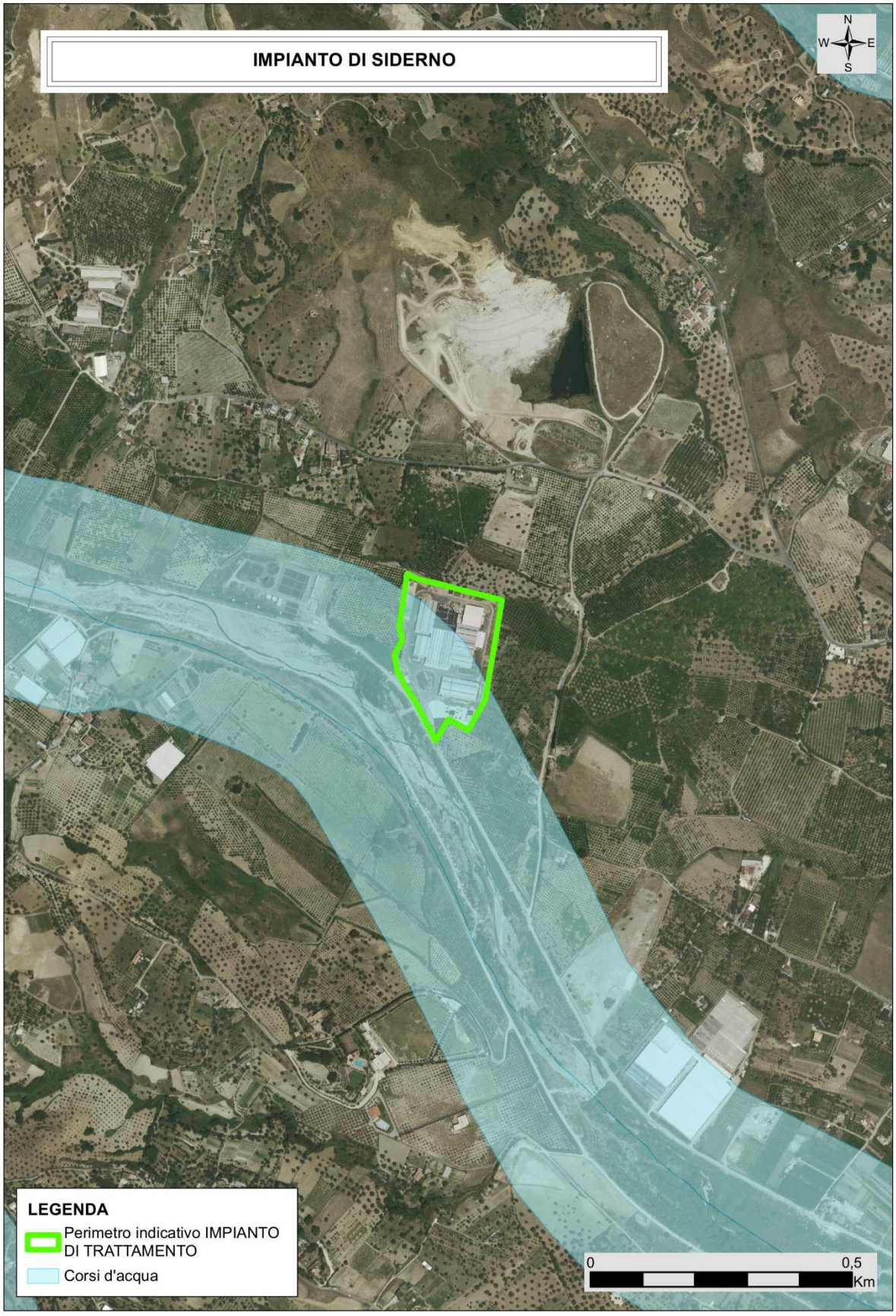


Figura 6.4 Vincoli paesaggistici – Impianto da revampare di Siderno

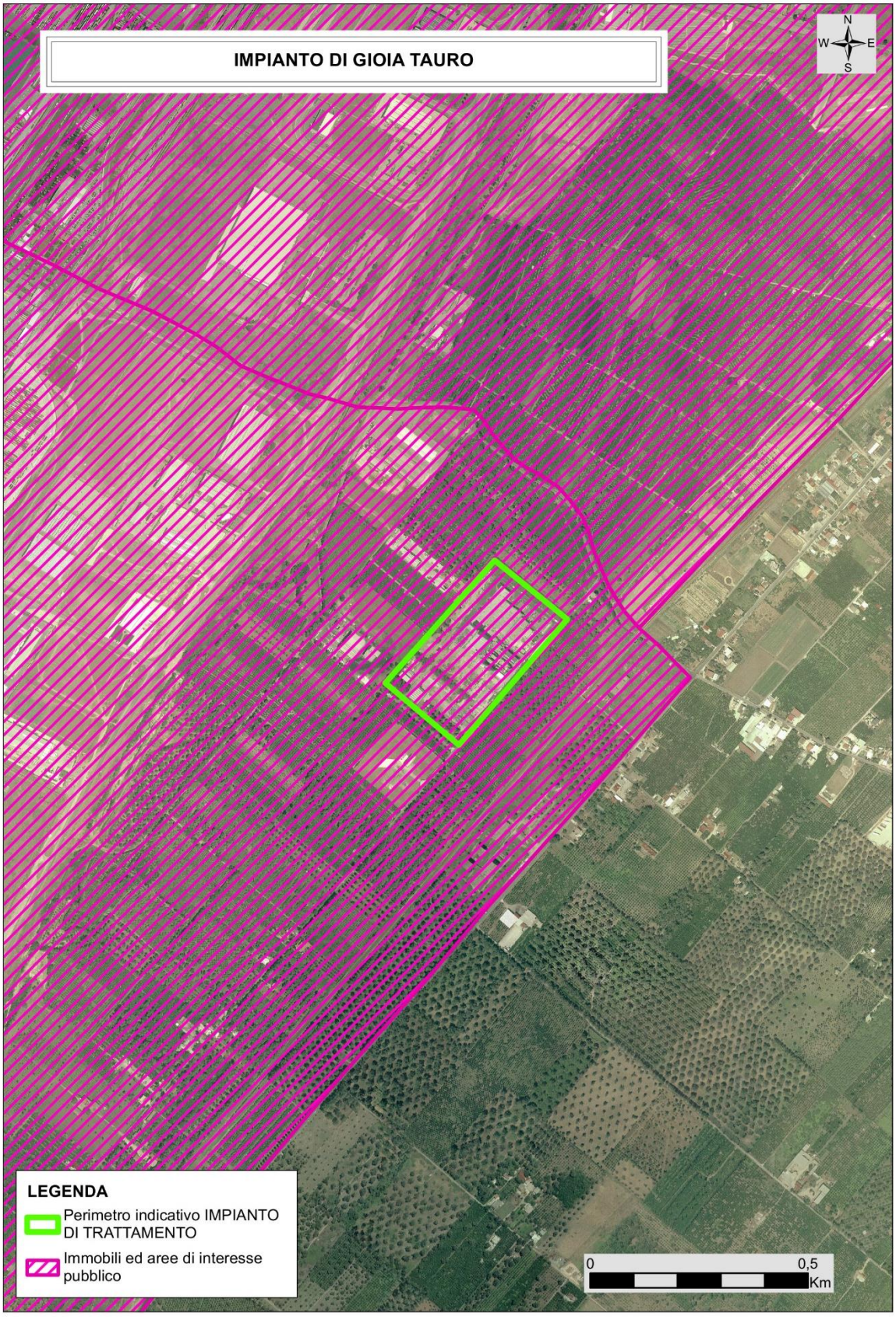


Figura 6.5 Vincoli paesaggistici – Impianto ex TMB da revampare e WTE da ammodernare di Gioia Tauro (RC)

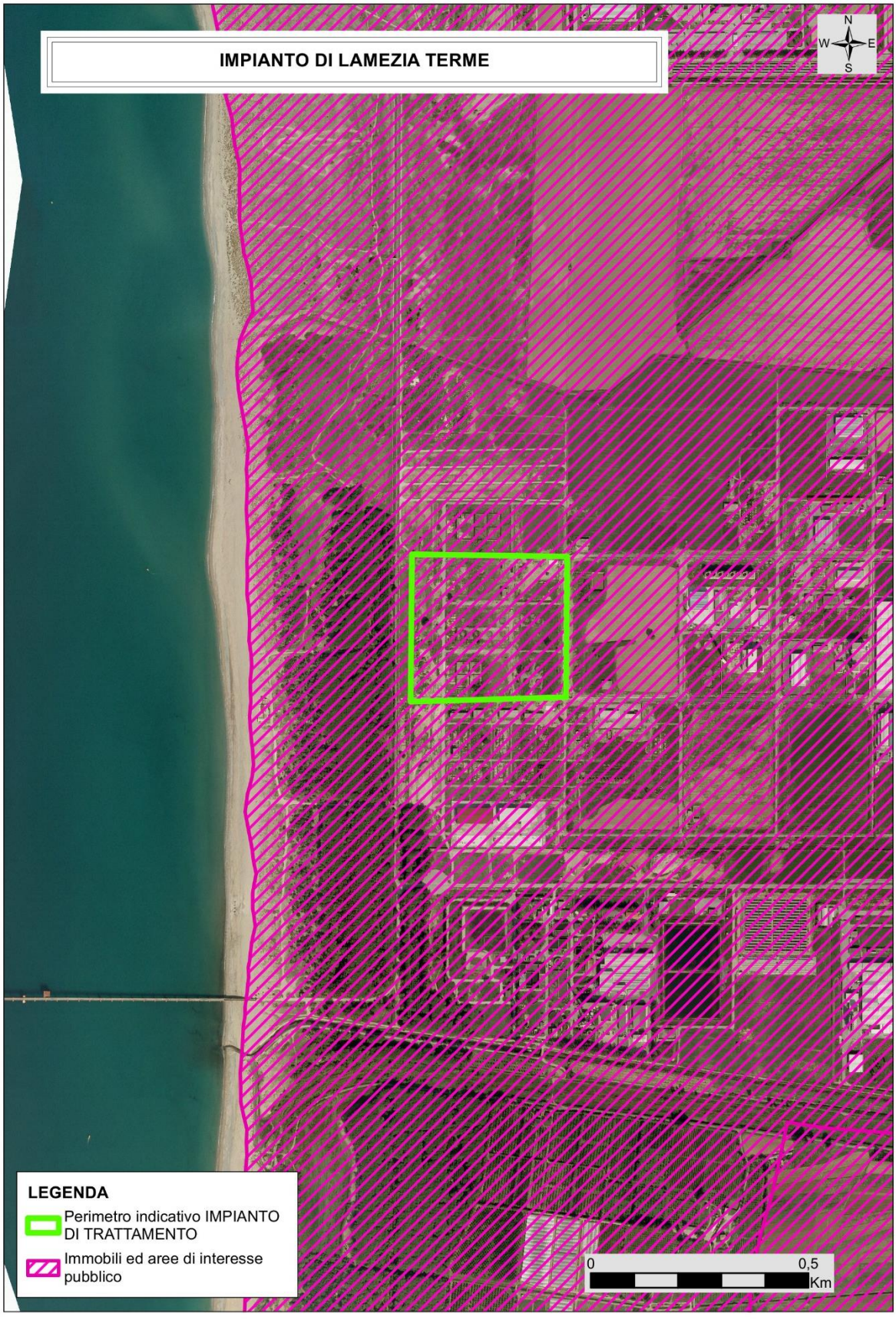


Figura 6.6 Vincoli paesaggistici – Impianto di Lamezia Terme (CZ) prevista la sua delocalizzazione nella stessa Area di Sviluppo Industriale (ASI)

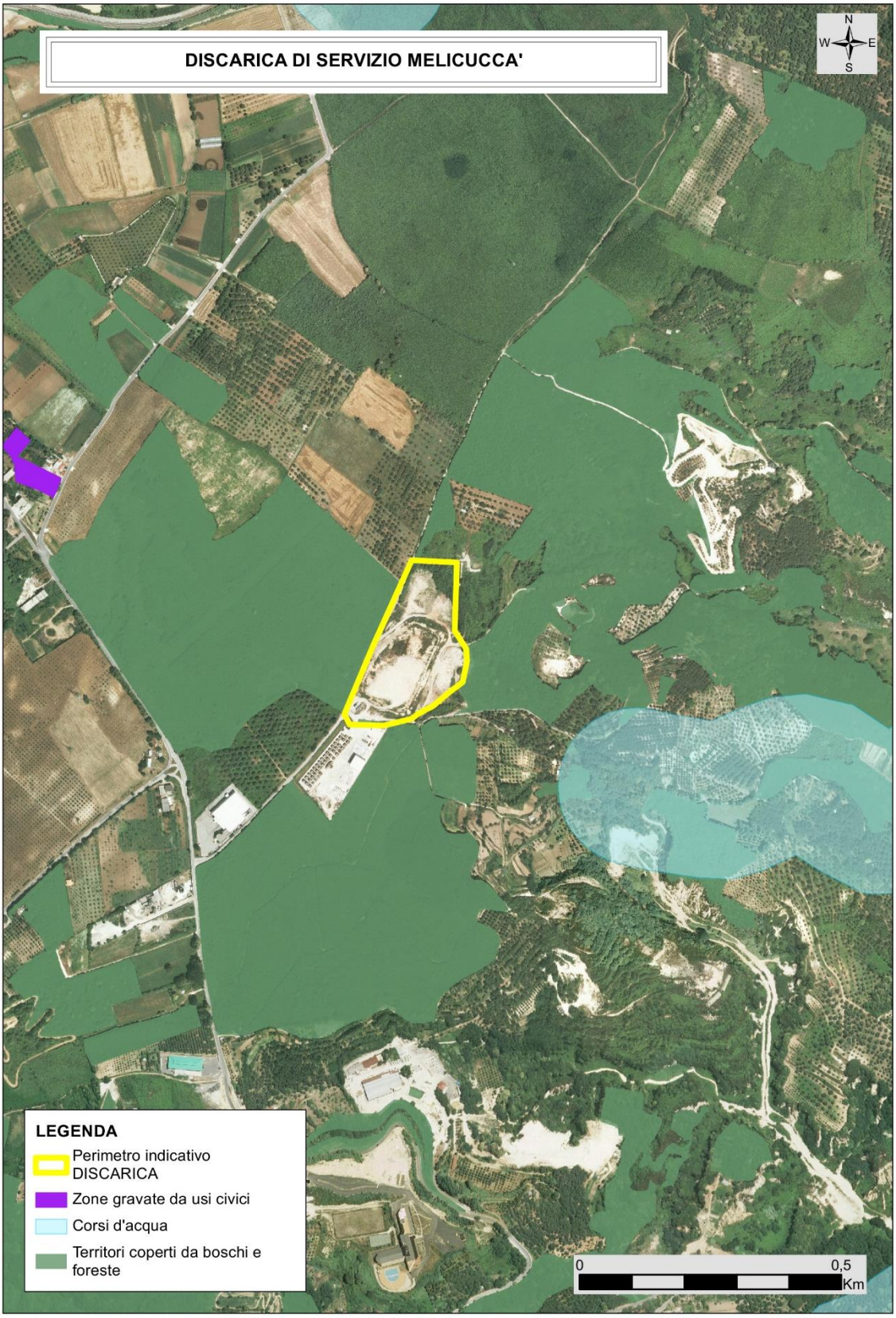


Figura 6.7 Vincoli paesaggistici – Discarica di servizio da realizzare di Melicuccà (RC)

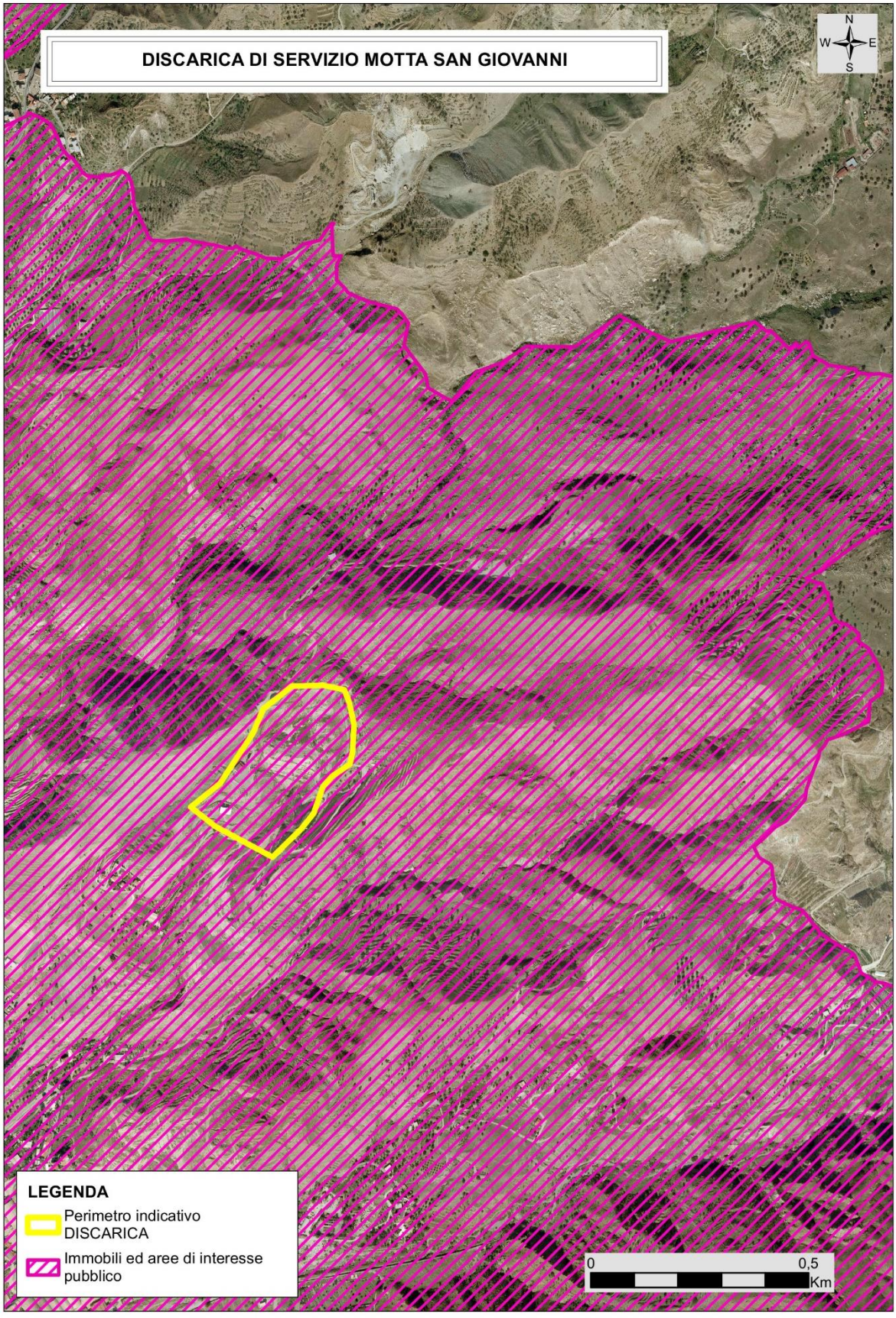


Figura 6.8 Vincoli paesaggistici – Discarica di servizio da realizzare di Motta San Giovanni (RC)

6.2.2. Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale

Tra le aree soggette alla tutela ambientale rientrano le aree quali:

- ✓ i territori ricompresi nei parchi nazionali o regionali in base alla disciplina specifica del Piano del parco o dei decreti istitutivi;
- ✓ i territori ricompresi nelle riserve nazionali e regionali e le relative aree contermini;
- ✓ la Rete Natura 2000.

Con la L.R. 10/2003 la Calabria si è dotata di una propria normativa sulle aree protette. Nella graduatoria delle Regioni Obiettivo 1, per quanto riguarda la tutela del territorio, la Calabria occupa uno dei primi posti, in quanto la percentuale di superficie protetta (12,9%) è tra le più alte, e superiore alla media nazionale (9,1%). La superficie dei 3 Parchi Nazionali della Regione (Parco Nazionale della Sila Parco Nazionale dell'Aspromonte e Parco Nazionale del Pollino), un Parco Regionale, Serre, è piuttosto estesa. Sono state istituite 30 aree protette (Parchi, Riserve e Parchi Marini) individuati dalla Regione Calabria, particolarmente sensibili ai problemi in tema di tutela e salvaguardia ambientale. Nella seguente tabella è riportato l'elenco delle aree protette della Regione Calabria con una breve descrizione circa l'origine e le caratteristiche del vincolo. Si rimanda alle mappe tematiche inserite nel presente Rapporto per la loro localizzazione e le misure di piano in merito al riefficientamento dell'impiantistica regionale esistente e alla realizzazione di nuovi impianti.

Tipologia	Nome	Descrizione
Parco Nazionale	Parco Nazionale del Pollino	Zone con limitato o inesistente grado di antropizzazione e zone con maggior grado di antropizzazione, per le quali valgono le misure di salvaguardia previste negli articoli 3 e 4 dell'Allegato A dei D.P.R. 15 novembre 1993 e 14 gennaio 1994, rispettivamente di "Istituzione del Parco Nazionale del Pollino".
	Parco Nazionale della Sila	Istituito con Decreto del Presidente della Repubblica 14 novembre 2002 di Istituzione del Parco Nazionale della Sila e dell'Ente Parco (G.U n. 63 del 17 marzo 2003) e soggetto alla disciplina di tutela prescritta dall' Allegato A, Artt. 1 -10.
	Parco Nazionale dell'Aspromonte	Zone con limitato o inesistente grado di antropizzazione e zone con maggior grado di antropizzazione, per le quali valgono le misure di salvaguardia previste negli articoli 3 e 4 dell'Allegato A dei D.P.R. 15 novembre 1993 e 14 gennaio 1994, di "Istituzione dell'Ente Parco Nazionale dell'Aspromonte".
Parco Regionale	Parco Regionale delle Serre	*Parco delle Serre, istituito con legge regionale n. 48/90, perimetrato con Deliberazione di Giunta Regionale n. 965 del 2 dicembre 2003 (Pubblicato sul BUR Calabria il 2 gennaio 2004) in attuazione all'articolo 47 della legge regionale 14 luglio 2003, n. 10, e suddiviso in zone: Zona A (riserva integrale); Zona B (riserva generale orientata); Zona C (area di protezione); Zona D (area di sviluppo). Per l'intero perimetro del Parco valgono le misure di salvaguardia relative a ciascuna zona indicate al punto 6 del Documento di Indirizzo allegato alla deliberazione di GR di perimetrazione.*
Riserve Nazionali	Zona umida dell'Angitola	Fa parte del Parco delle Serre, anche se non esiste continuità territoriale, l'Oasi di protezione istituita con D.P.G.R. n. 557 del 12 maggio 1975 (Zona umida Oasi Angitola) affidata al WWF Italia e dichiarata di valore internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar (D.M. 30 settembre 1985). Valgono le misure di salvaguardia indicate al punto 6 del Documento di Indirizzo allegato alla Deliberazione di Giunta Regionale n. 965 del 2 dicembre 2003 (Pubblicato sul BUR Calabria il 2 gennaio 2004) in attuazione all'articolo 47 della legge regionale 14 luglio 2003, n. 10.
Riserve Naturali Biogenetiche	Coturelle Piccione Cropani – Micone Gallopane	Boschi da seme e boschi sperimentali, per i quali valgono le prescrizioni di rigorosa tutela dell'art. 2 del D.M. 13 luglio 1977 di istituzione delle riserve.

Tipologia	Nome	Descrizione
	Gariglione – Pisarello	
	Golia Corvo	
	Iona Serra della Guardia	
	Macchia della Giumenta – San Salvatore	
	Marchesale	
	Poverella Villaggio	
	Serra Nicolino Piano	
	Tasso Camigliatello Silano	
	Trenta Coste	
Riserve Naturali Orientate	Giganti della Sila	Aree per le quali valgono le misure di salvaguardia di cui agli art. 4 e 6 dei Decreti Ministeriali 423/87, 424/87, 425/87, 426/87.
	Gole del Raganello	
	Valle del Fiume Argentino	
	Valle del Fiume Lao	
Riserve Marine	Isola Capo Rizzuto	Identificata come area marina di reperimento dalla L. n. 979 del 1982 e Istituita con D.I. del 27.12.1991 (G.U. n. 115 del 09.05.1992), successivamente modificato con D.M. 19.02.2002 (G.U. n. 118 del 22.05.2002) che sostituisce integralmente il decreto precedente. La riserva è divisa in zone dove valgono le prescrizioni del Decreto Ministeriale 19 febbraio 2002 "Modifica del Decreto Interministeriale 27 dicembre 1991, istitutivo della riserva naturale marina denominata Capo Rizzuto".
Riserve Regionali	Bacino di Tarsia	Istituite con legge regionale n. 52/90, modificata con L.R. 16/92 e 12/96. In tali riserve valgono le misure di salvaguardia previste negli articoli 3 e 4 della L.R. 16/92.
	Foce del Crati	
Oasi di protezione	Area del Pantano	Nel comune di Montebello Ionico - frazione Saline, dichiarata oasi di protezione della fauna selvatica e della flora tipica delle acque salmastre, legge regionale n. 7/2001 (art. 4 bis).
Parchi marini	Riviera dei Cedri	Istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 9, di notevole interesse paesaggistico interessa parte dei Comuni di Praia a Mare, Diamante e Acquappesa e comprende l'Isola di Dino, l'Isola di Cirella e lo scoglio della Regina. Inoltre, l'area è interessata da 4 SIC, due dei quali relativi ai fondali marini dell'Isola di Dino-Capo Scalea e a quelli dell'Isola Cirella- Diamante; altri due relativi all'Isola di Dino e all'Isola di Cirella. Fino alla data di pubblicazione del Piano del Parco si applicano le norme previste della L.R. 14/07/2003, n. 10
	Baia di Soverato	Istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 10 è delimitato dalle foci di due piccoli torrenti (il fosso La Scofra e il fosso Mortara e il torrente Soverato a nord). Nella baia sono presenti *Hippocampus hippocampus* e *Hippocampus guttulatus*. Fino alla data di pubblicazione del Piano del Parco si applicano le norme previste della L.R. 14/07/2003, n. 10

Tipologia	Nome	Descrizione
	Costa dei Gelsomini	Istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 11 comprende il tratto costiero tra Capo Bruzzano a nord e Punta di Spropoli a sud, includendo i Comuni di Bianco, Ferruzzano, Bruzzano Zefirio, Brancaleone e Palizzi. Area di nidificazione della tartaruga *Carretta Carretta*. Fino alla data di pubblicazione del Piano del Parco si applicano le norme previste della L.R. 14/07/2003, n. 10
	Scogli di Isca	Istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 12, è costituito dagli Scogli di Isca tra i Comuni di Amantea e Belmonte. Area di sosta per gabbiani, ballerine di mare e aironi, con fondali ad alta biodiversità. Fino alla data di pubblicazione del Piano del Parco si applicano le norme previste della L.R. 14/07/2003, n. 10
	Fondali di Capocozzo - S. Irene - Vibo Marina -Pizzo - Capovaticano - Tropea	Istituito con Legge Regionale 21 aprile 2008, n. 13 è costituito dai fondali di Capocozzo -S. Irene - Vibo Marina - Pizzo - Capovaticano – Tropea, posizionati in un'area di notevole interesse paesaggistico ricadente nei Comuni di Pizzo, Vibo Valentia, Briatico, Zambrone, Parghelia, Tropea e Ricadi. L'area è intressata da 3 SIC: i Fondali di Capocozzo-S. Irene; i Fondali di Pizzo; i Fondali di Capovaticano. Fino alla data di pubblicazione del Piano del Parco si applicano le norme previste della L.R. 14/07/2003, n. 10

Tabella 6.4 Il sistema delle aree protetti calabresi

Per i Parchi istituiti con legge statale e per i parchi d'interesse regionale nonché per le altre aree protette, in assenza della pianificazione specifica si applicano le misure di salvaguardia previste dalla L.R. 10/2003, art.9, riportate qui di seguito:

1. Dall'entrata in vigore della legge istitutiva dell'area protetta e fino allo spiegamento dell'efficacia del piano dell'area stessa, sono comunque fatte salve le previsioni contenute negli strumenti urbanistici vigenti, le disposizioni sulle infrastrutture e servizi esistenti, le norme sulla ricostruzione nelle zone terremotate, sugli interventi sulle aree in dissesto e sugli interventi di pubblica incolumità, salvo quanto previsto nei successivi commi.
2. L'Area protetta è sottoposta alla disciplina di tutela paesistica di cui al Decreto legislativo 29 ottobre 1999, n. 490.
3. Dall'entrata in vigore della legge istitutiva dell'area protetta sono comunque vietati su tutto il territorio perimetrato:
    a. l'attività venatoria, salvo le eccezioni previste dal comma 6 dell'art. 22 della legge 6 dicembre 1991 n. 394;
    b. il transito di mezzi motorizzati fuori dai centri storici, dalle strade statali, provinciali, comunali, vicinali e private esistenti, fatta eccezione per i mezzi di servizio e per quelli occorrenti alle attività agro-silvo-pastorali;
    c. l'apertura di nuove cave;
    d. la recinzione su zona agricola, salvo quelle accessorie per l'attività agro-silvo-pastorale
    e. la pesca nelle aree delimitate ad eccezione delle attività di pesca che prevedono il rilascio del pescato vivo;
    f. l'apposizione di cartelli e manufatti pubblicitari fatta eccezione per la segnaletica stradale e per quella specifica dell'area protetta.
4. Dall'entrata in vigore della legge istitutiva dell'area protetta sono sottoposte ad

autorizzazione concessa dalla Giunta regionale, sentito il Comitato Tecnico-Scientifico:

a. le proposte di variante agli strumenti urbanistici;
b. le varianti e gli adeguamenti di progetti generali di valorizzazione e recupero ambientale dell'area protetta previsti da leggi regionali e nazionali;
c. i tracciati stradali, ferroviari, filoviari, gli impianti a fune e le avio superfici;
d. le opere fluviali;
e. le opere tecnologiche: elettrodotti, gasdotti, captazioni idriche, acquedotti, depuratori, serbatoi, antenne, ripetitori e simili;
f. le opere di rilevante trasformazione e bonifica agrarie;
g. i piani forestali e le nuove piste forestali;
h. le discariche;
i. i nuovi bacini idrici e le centraline idroelettriche;
j. le opere al servizio dei residenti nelle aree protette per uso domestico e/o per attività agro-silvo-pastorale (linea elettrica, telefonica, etc.).

5. Fino all'entrata in vigore del piano dell'area protetta, la Giunta regionale verifica la corrispondenza degli investimenti pubblici nell'area considerata ai principi e agli indirizzi contenuti nel piano stesso e coordina la vigilanza ed il controllo sul rispetto delle misure provvisorie di salvaguardia, che sono affidate agli enti locali nel cui territorio è compresa l'area naturale protetta sulla base del comma 3 del presente articolo.

La Rete Natura 2000, ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria.
A livello regionale la Rete Natura 2000 viene poi integrata dai Siti d'Interesse Nazionale, SIN e dai Siti d'Interesse Regionale, SIR.
ZPS, Zone di Protezione Speciale, per le quali il Decreto del Ministero dell'Ambiente 25 marzo 2005 (G.U n. 155 del 6 luglio 2005) rimanda a misure di conservazione regionali. In tali zone, nei casi in cui esse ricadono interamente all'interno di aree naturali protette, si applicano le misure di salvaguardia e conservazione previste per l'area naturale protetta nella quale sono incluse; nei casi in cui sono esterne al perimetro di aree naturali protette, si applicano le misure di salvaguardia di cui all'art.7 della L.R. 23/90 (a prescindere da ogni riferimento che in tale art. viene fatto alle componenti territoriali di cui al precedente art. 6 della stessa L.R.). Per tali aree sono obbligatorie le valutazioni d'incidenza di programmi e progetti ricadenti su di essi ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 604 del 27/06/2005.
Ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 607 del 27/06/2005, la ZPS denominata «Pollino e Orsomarso» ingloba le ZPS già esistenti IT9310018 - Gole del Raganello, IT9310024 - Valle del Fiume Argentino e IT9310026 - Valle del Fiume Lao, mentre la ZPS denominata «Sila Grande» ingloba la ZPS già esistente IT9310069 - Parco Nazionale delle Serre.
SIC, Siti di Interesse Comunitario, per i quali, nelle more della definizione dell'elenco europeo, si applicano – per le porzioni ricadenti anche parzialmente all'interno di aree naturali protette – le misure di salvaguardia e tutela previste per le zone aventi minor grado di antropizzazione. Per le porzioni ricadenti all'esterno del perimetro di aree naturali protette si applicano le misure di salvaguardia di cui ai Codici ed alla normativa vigente.
Per tali aree sono obbligatorie le valutazioni d'incidenza di programmi e progetti ricadenti su di essi ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 604 del 27/06/2005.
Nella seguente tabella si riporta per ogni impianto di trattamento pubblico oggetto di riefficientamento del presente PRGR il tipo di vincolo ambientale insistente nell'area dell'impianto e la relativa norma tecnica di regolamentazione e la mappa tematica relativa al dettaglio qualora nell'area d'impianto o limitrofa ad essa insiste la vincolistica. Per gli impianti previsti dal Piano ma

non ancora localizzati, la loro ubicazione è rimandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente una volta costituitasi.
Inoltre, si evidenzia che limitatamente agli impianti citati, la valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio dovrà essere integrata nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Misura di piano	Tipologia aree soggette a tutela ambientale e vincolo	Norma tecnica di riferimento		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
Rossano, loc. Bucita	-	-	-	Figura 6.9
Catanzaro, Alli	-	-	-	Figura 6.10
Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)	-	-	-	Figura 6.10
Reggio Calabria, loc. Sambatello	ZPS Costa Viola	Nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e le cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 delibera di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184.	Direttiva n. 92/43/CEE e n. 2009/147/CE; DPR 357/97 e ss.mm.ii.;	Figura 6.11
Siderno	SIC IT9350135 Vallata del Novito Monte Mutolo	Piano di Gestione del SIC della provincia di Reggio Calabria Gli strumenti di pianificazione prodotti dalle Amministrazioni provinciali sono stati approvati ed adottati con Deliberazione della Giunta Regionale, n. 948/2008. Tale provvedimento, tra l'altro, designa le Amministrazioni provinciali quali Enti di gestione dei siti Natura 2000 compresi nel territorio provinciale di appartenenza e non inclusi all'interno delle aree protette di cui alla citata L. 394/91 e ss.mm. e ii.	Riguardo al tipo di strumento di gestione del sito, il Progetto Integrato Strategico della Rete Ecologica Regionale (DGR 759 del 30/09/2003), alla scheda descrittiva dell'operazione n.9, precisa l'opportunità di integrazione dei Piani di gestione dei Siti Natura 2000 al Piano di Coordinamento Territoriale Provinciale; ma nel caso specifico del SIC, parzialmente incluso nel Parco Nazionale dell'Aspromonte sarebbe auspicabile che le misure di conservazione qui proposte per la porzione esterna al perimetro del Parco fossero integrate nel Piano di Assetto dell'area protetta, unitamente alle misure di conservazione che l'ente parco individuerà per la parte del SICI interna al perimetro dell'area protetta stessa.	Figura 6.12
Gioia Tauro	-	-	-	Figura 6.13

Lamezia terme (su impianto esistente ma prevista la sua delocalizzazione nella stessa area industriale)	-	-	-	Figura 6.14
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	ZPS Costa Viola	Nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e le cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 delibera di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184.	Direttiva n. 92/43/CEE e n. 2009/147/CE; Direttiva n. 92/43/CEE e n. 2009/147/CE; DPR 357/97 e ss.mm.ii.;	Figura 6.15
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	-	-	-	Figura 6.16

Tabella 6.5 Misura di Piano e vincolo ambientale – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano	**Tipologia aree soggette a tutela ambientale e vincolo**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	-	-	-
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Misura di piano	**Tipologia aree soggette a tutela ambientale e vincolo**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Alternativa alla realizzazione della discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Tabella 6.6 Misura di Piano e vincolo ambientale – Impianti pubblici da realizzare previsti dal PRGR

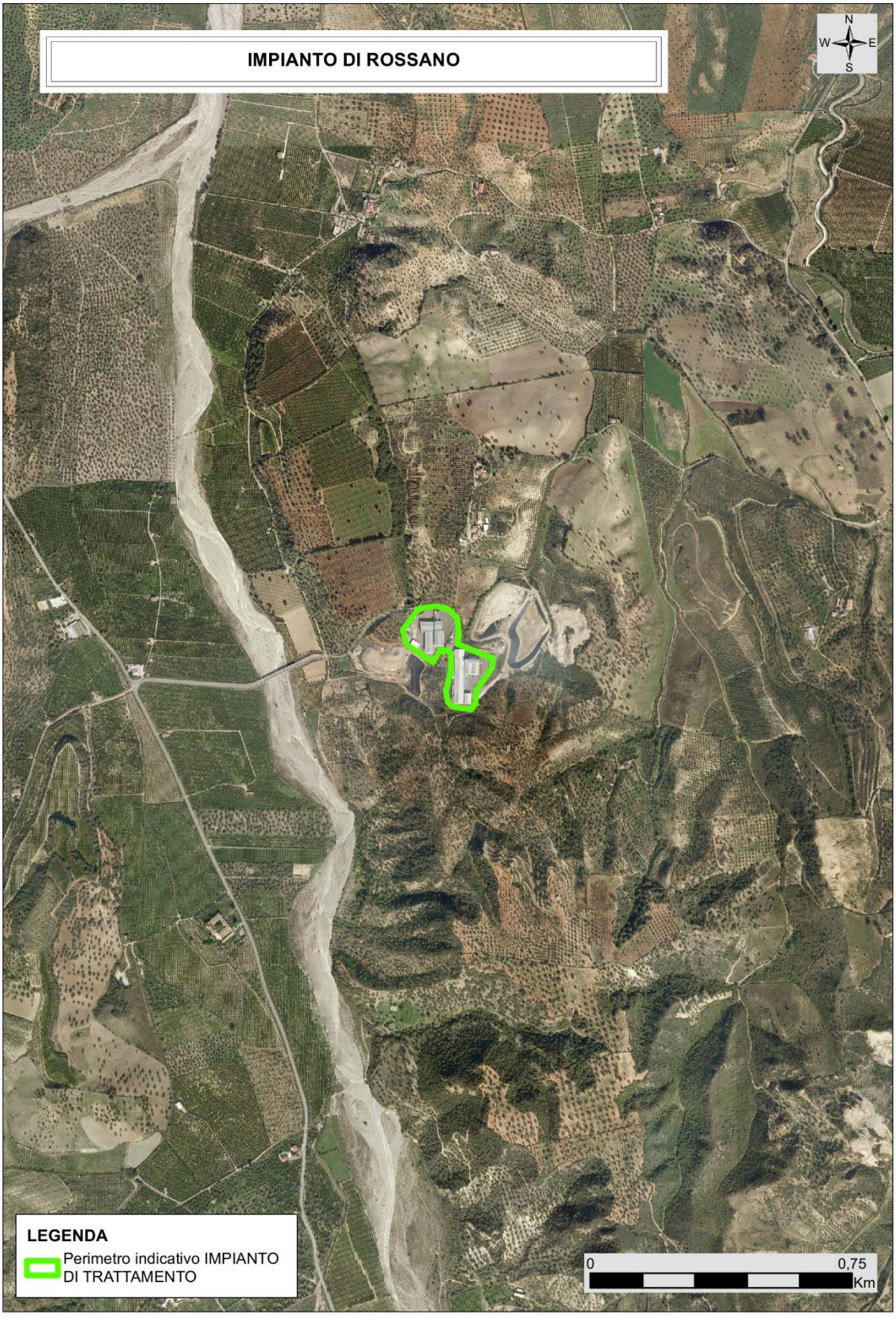


Figura 6.9 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Impianto da revampare di Rossano, loc. Bucita



Figura 6.10 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Impianto da revampare e realizzazione discarica di servizio di Catanzaro

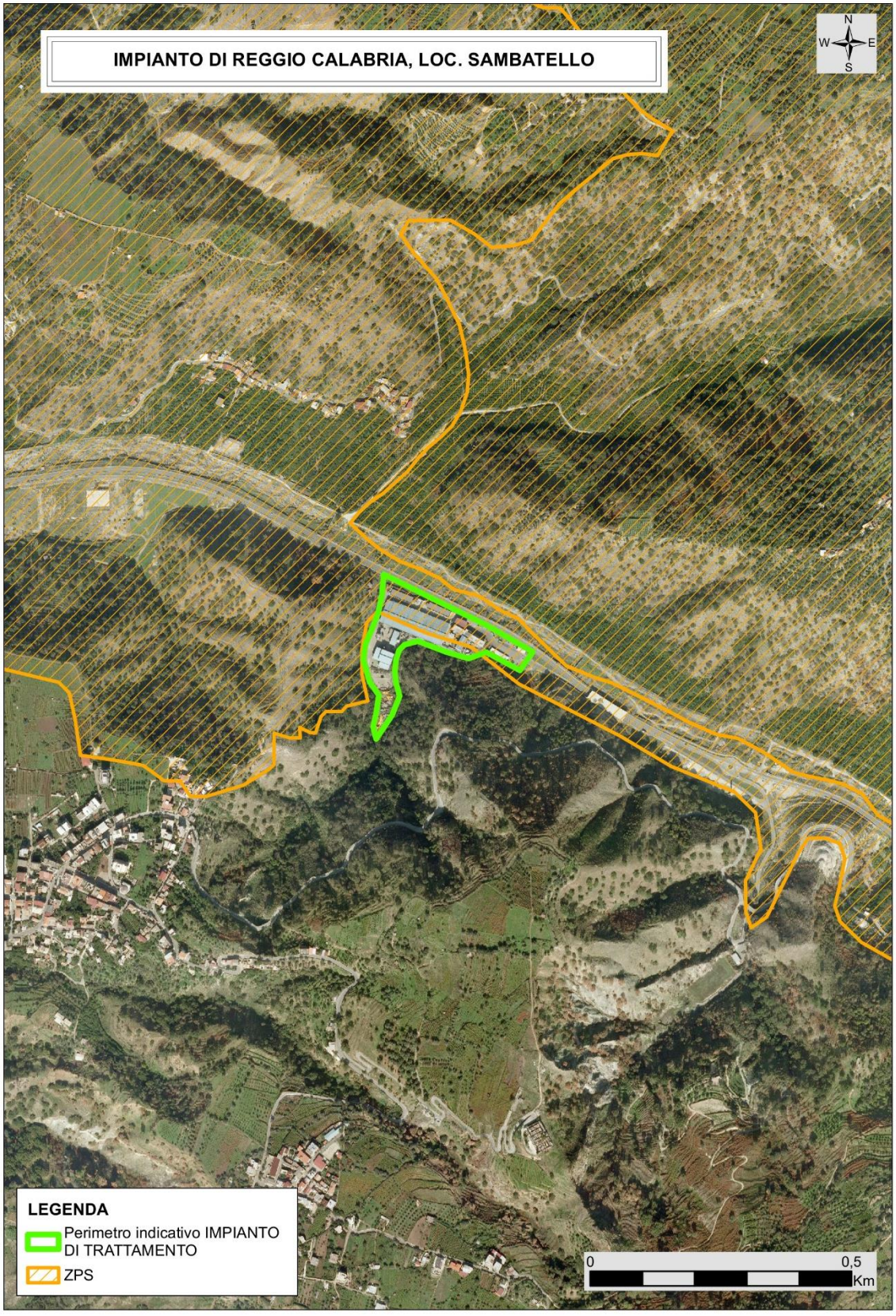


Figura 6.11 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Impianto da revampare di Reggio Calabria, loc. Sambatello

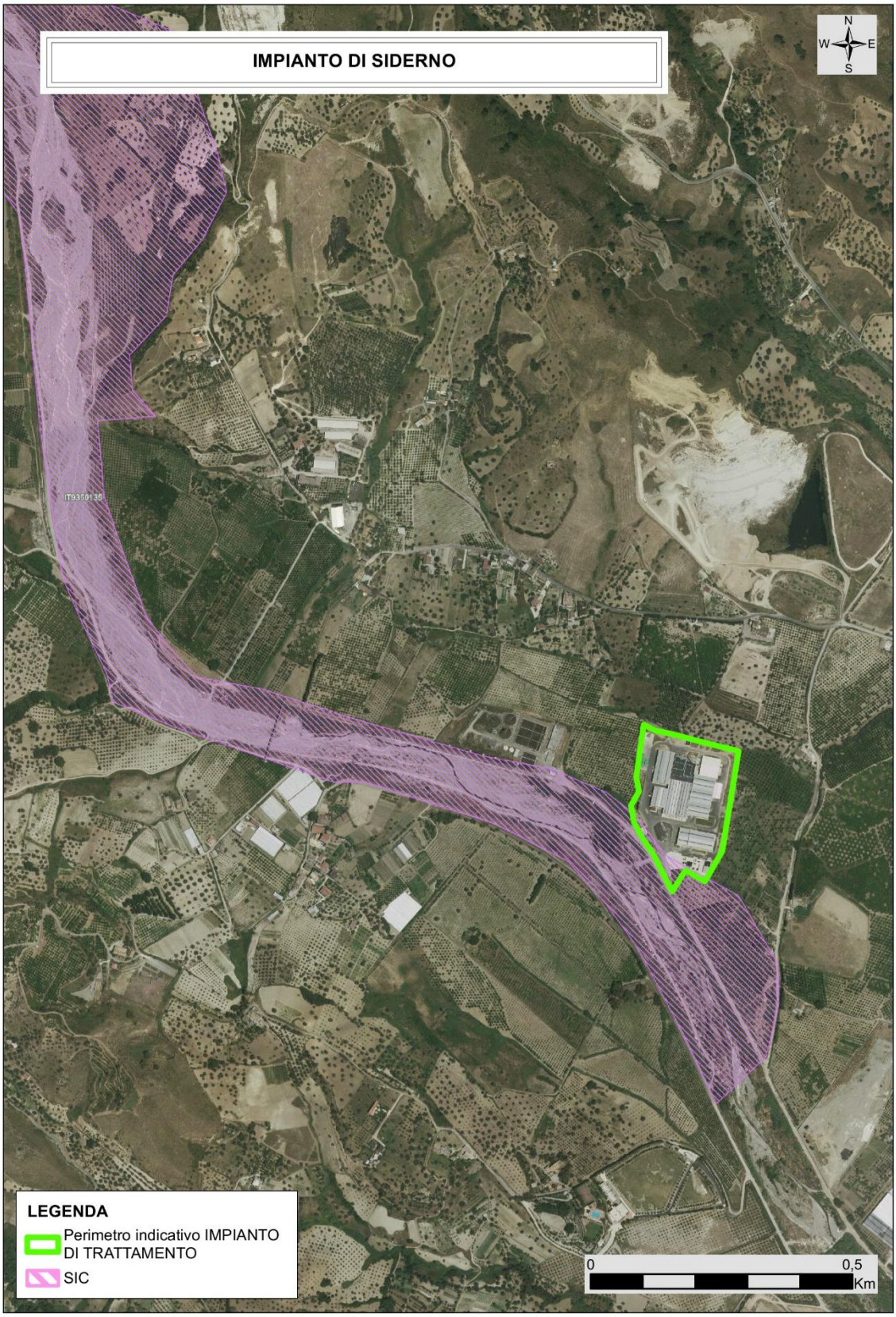


Figura 6.12 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Impianto da revampare di Siderno



Figura 6.13 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Impianto da revampare di Gioia Tauro

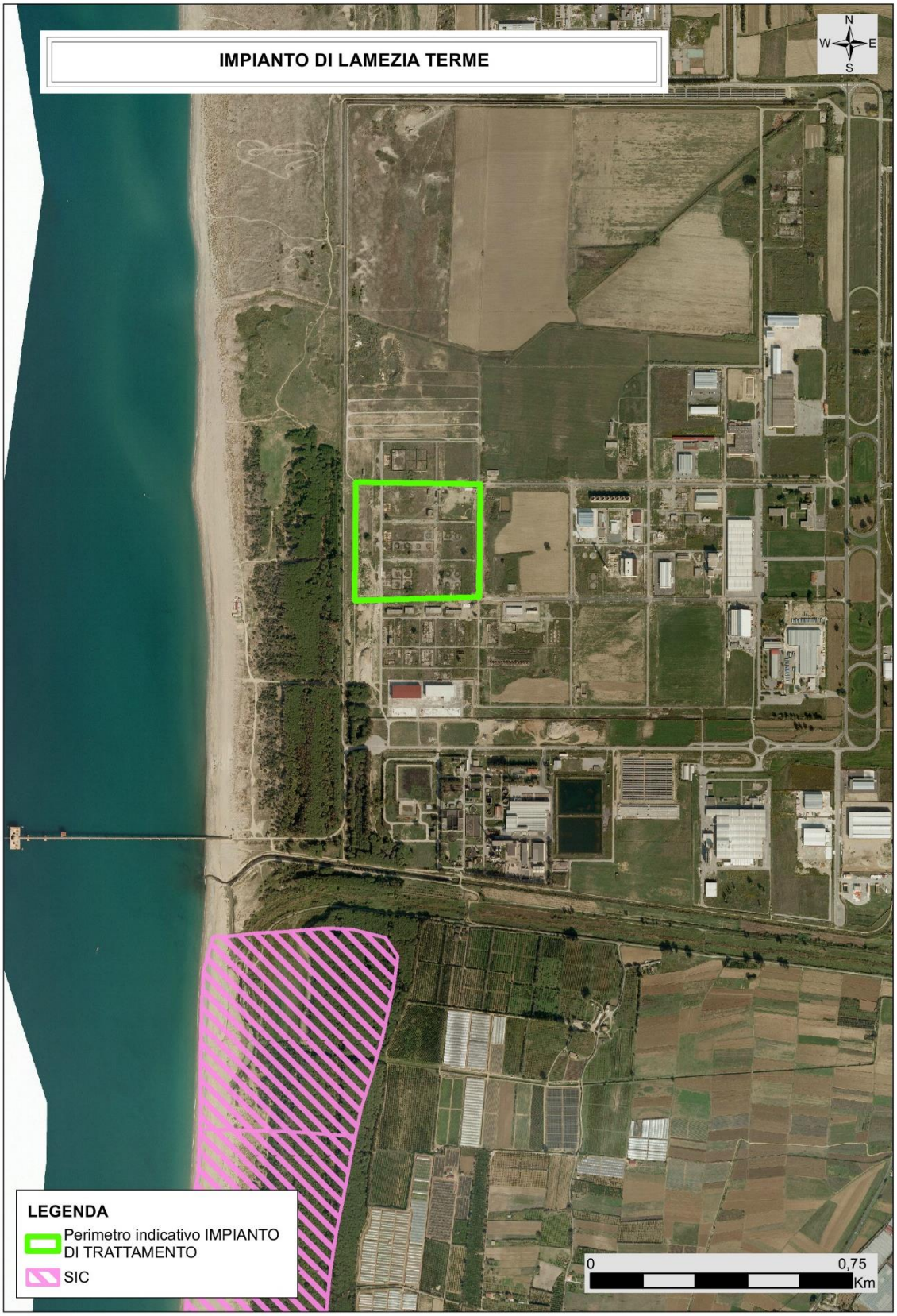


Figura 6.14 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Impianto da revampare di Lamezia Terme

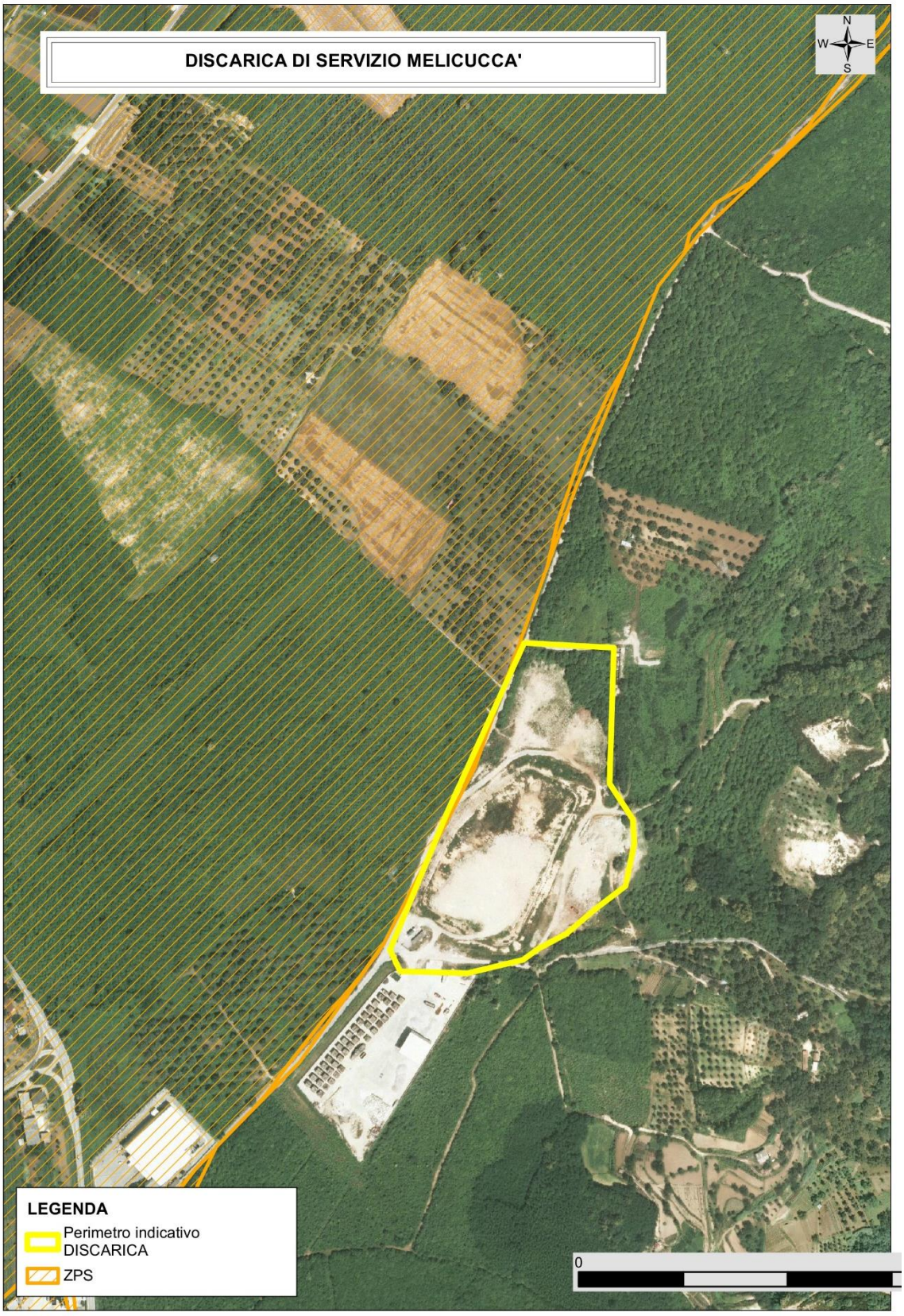


Figura 6.15 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Discarica di servizio da realizzare di Melicuccà (RC)



Figura 6.16 Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale – Discarica di servizio da realizzare di Motta San Giovanni (RC)

6.2.3. Vincoli PAI

Nella seguente tabella si riporta per ogni impianto di trattamento pubblico oggetto di riefficientamento del presente PRGR il tipo di vincolo PAI, aree soggette a rischio/pericolo idraulico e frana, insistente nell'area dell'impianto e la relativa norma tecnica di regolamentazione e la mappa tematica relativa al dettaglio qualora nell'area d'impianto o limitrofa ad essa insiste la vincolistica. Per gli impianti previsti dal Piano ma non ancora localizzati, la loro ubicazione è rimandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente una volta costituitasi.
Si precisa, però, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI in funzione delle seguenti motivazioni:

- ✓ Mutamento ambientale e trasformazioni territoriali rispetto al 2001 con particolare riferimento alle diffuse emergenze nelle stagioni invernali 2009 e 2010, sancite dalle OPCM 3734/2009, 3741/2009, 3862/2010 e 3918/2010.
- ✓ Carenze tecniche e metodologiche e contenuti presenti nel PAI 2011 derivanti dall'assunzione di semplificazioni necessarie per il rispetto della tempistica di attuazione (un anno circa) imposta dal D.L. 180/98.
- ✓ Mutamento del quadro normativo derivante dalla necessità di adeguarsi alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.

Di fatti il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con Delibera n. 3/2016 dell'11/04/2016 ha approvato i seguenti punti:

- ✓ Procedure per l'aggiornamento del rischio idraulico del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico;
- ✓ Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana.

L'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) è strumento fondamentale di pianificazione e come tale assolve il ruolo di *governance* del territorio in tema di difesa del suolo.
L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché l'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "*Aree a vario grado di Pericolosità* ", e relativamente alle **aree interessate da fenomeni franosi** disciplinando l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1).
E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio.
Analogamente alle **aree interessate da pericolo di inondazione**, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1).
Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "*Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione* " la cui

larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton ".
Allo stato attuale, visto l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con gli Enti di Competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.
Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016.
A tal riguardo si riportano le cartografie allegate all'aggiornamento del P.A.I. nonché nell'apposita tabella, i vincoli previsti e le relative norme tecniche di attuazione e misure di salvaguardia.

Misura di piano	**Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana**	**Norma tecnica di riferimento del PAI**		**Figura**
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
Rossano, loc. Bucita	-	-	-	Figura 6.17 e Figura 6.18
Rossano, loc. Bucita	-	-	-	Figura 6.19
Rossano, loc. Bucita	Aree con pericolosità e rischio d'inondazione/alluvione: P3 pericolosità idraulica alta, livello di studio intermedio	Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016	*Art. 21 NAMS - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"* *1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.* *2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:* *a) interventi di demolizione senza ricostruzione;* *b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico;* *c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come*	Figura 6.20

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; *d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie;* *e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali);* *f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume;* *g) la manutenzione straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;* *h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione;*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; *j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;* *k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare.* *4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.	
Catanzaro, Alli e Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)	-	-	-	Figura 6.21
Catanzaro, Alli e Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)	Area d'attenzione per pericolo inondazione	Art. 24	Art. 24 (Disciplina delle aree d'attenzione per pericolo d'inondazione) 1. L'ABR, sulla base dei finanziamenti acquisiti, provvede ad effettuare gli studi e le indagini necessarie alla classificazione dell'effettiva pericolosità e alla perimetrazione delle aree di cui all'art. 11. 2. I soggetti interessati possono effettuare di loro iniziativa studi volti alla classificazione della pericolosità delle aree d'attenzione di cui all'art. 9 comma b. Tali studi verranno presi in considerazione dall'ABR solo se rispondenti ai requisiti minimi stabiliti dal PAI e indicati nelle specifiche tecniche e nelle linee guida predisposte dall'ABR. 3. L'ABR, a seguito degli studi eseguiti come ai commi 1 o 2, provvede ad aggiornare la perimetrazione di tali aree secondo la procedura di cui all'art. 2 comma 2. 4. Nelle aree di attenzione, in mancanza di studi di dettaglio come indicato ai commi 1 e 2 del presente articolo, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4.	Figura 6.22
Catanzaro, Alli e Discarica di servizio CATANZARO	-	-	-	Figura 6.23

Misura di piano	**Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana**	**Norma tecnica di riferimento del PAI**		**Figura**
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
(a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)				
Catanzaro, Alli e Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)	Aree con pericolosità e rischio d'inondazione/alluvione: P3 pericolosità idraulica alta, livello di studio intermedio	Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016	*Art. 21 NAMS - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"* *1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.* *2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:* *a) interventi di demolizione senza ricostruzione;* *b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico;* *c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008;*	Figura 6.24

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie; *e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali);* *f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume;* *g) la manutenzione straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;* *h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione;* *i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; *j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;* *k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare.* *4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.	
Reggio Calabria, loc. Sambatello	R4 – Area attenzione	Art.21	1. Nelle aree a rischio R4, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo. 2. Nelle aree predette sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie; e) interventi idraulici volti alla mitigazione o	Figura 6.25

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali); f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; g) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso; h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena; k) interventi di manutenzione idraulica	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; l) interventi di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; 3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere g), i), j) e l) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR. 5. Per gli interventi di cui comma 2 lettere a), b), c), d), f), g), h), i), j), k), l), non è previsto il parere dell'ABR.	
	P3 – Buffer Zone	Art.17	È fatto divieto: Nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate, riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1, lettere	Figura 6.26

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			a), b), c), d) ed f) del precedente art. 16. È consentito: comma 2: Relativamente agli elementi a rischio ricadenti nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi; b) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti dall'art. 31, lettere a) e b), della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume; e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, così come definiti dall'art. 31, lettera c) e lettera d) della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n.1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera a) dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo – progettista, redatto in conformità alle Linee Guida emanate dall'ABR), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione della progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 1 lettera c) e comma 2 lettere b), c), d), e), f), e g), non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) e al comma 2 lettere c), e), f), e g) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo - progettista), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			rispettando il criterio di non aumentare il livello di pericolosità da frana esistente e non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), lo Studio di Compatibilità Geomorfologica dovrà, inoltre, dimostrare che non esistono alternative di progetto e che le opere previste non comportano aggravio delle condizioni di sicurezza del territorio. 7. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità.	
Sambatello	Aree interessate da fenomeni franosi P3	Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato	*NAMS Art. 17 - Disciplina delle aree in frana con pericolosità alta "P3"* *1. Nelle aree in frana con livello di pericolosità alto (P3), riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1 del precedente art. 16.* *2. Relativamente agli elementi ricadenti in frane con livello di pericolosità alto (P3) sono consentiti:* *a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e stabilizzazione dei movimenti franosi;* *b) gli interventi di demolizione;* *c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e*	Figura 6.27

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
		mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016	*volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico;* *d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria così come definiti alle lettere a) e b) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii., senza aumento di superficie e volume;* *e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia così come definiti alle lettere c) e d) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii., senza aumento di superfici e di volumi; gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008;* *f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico;* *g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n. 1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti;* *h) occupazioni temporanee, se non riducono le condizioni di stabilità, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità.* *3. Per gli interventi di cui al comma 1*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			lettera c) del precedente art. 16, riferiti alla realizzazione di nuove strade e ferrovie o loro ampliamenti, i relativi progetti dovranno dimostrare che non esistano alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) che attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Detti progetti dovranno essere sottoposti a parere vincolante dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. *4. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) del precedente art. 16, riferiti alle altre opere lineari o a rete, i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno dimostrare che non esistano alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) i quali attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR.* *5. Per gli interventi di cui al precedente comma 2 lettera a), la relativa progettazione sia preliminare che definitiva dovrà essere basata su adeguati studi geologici e geotecnici (preliminare e definitivo, reciprocamente coerenti) che dimostrino che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. I progetti definitivi devono essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. *6. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere c), e), f), e g) ed h) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti), i quali dimostrino che l'intervento è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare la pericolosità esistente e che non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di pericolosità e di rischio rilevate. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR.* *7. Per gli altri interventi di cui al comma 2 lettere b), e d) non è previsto il parere dell'ABR.* *8. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto di fenomeni di dissesto in atto sono consentiti solo gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità.* *10. Le Amministrazioni che attuano interventi di stabilizzazione di frane sono tenute a trasmettere all'ABR, per conoscenza, gli elaborati finali (relazioni geologica e geotecnica, indagini effettuate, planimetria CTR con opere, piante e sezioni, su supporto informatico) da cui si evincano la localizzazione e il dimensionamento delle opere effettivamente realizzate, corredate di collaudo e dei risultati di eventuale attività*	

Misura di piano **Riefficentamento impianto esistente**	**Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana**	**Norma tecnica di riferimento del PAI** **Rif.**	 **Norma**	**Figura**
			di monitoraggio geotecnico; questi costituiscono dati indispensabili per eventuali proposte di riclassificazione del PAI.	
Sambatello	Aree interessate da pericolo d'inondazioni Pericolo idraulico alto (P3)	Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016	*NAMS Art. 21 - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"* *1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.* *2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:* *a) interventi di demolizione senza ricostruzione;* *b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico;* *c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per*	Figura 6.28Figura 6.28

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; *d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie;* *e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali);* *f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume;* *g) la manutenzione straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;* *h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione;* *i) interventi volti alla bonifica dei siti*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; *j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;* *k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare.* *4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.	
Siderno	-	-	-	Figura 6.29 e Figura 6.30
Siderno	-	-	Figura 6.31-	Figura 6.31
Siderno	Aree interessate da pericolo d'inondazioni Pericolo idraulico alto (P3)	Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle	*Art. 21 - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"* *1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.* *2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:* *a) interventi di demolizione senza ricostruzione;* *b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico;* *c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere*	Figura 6.32

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
		segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016	*architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008;* *d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie;* *e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali);* *f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume;* *g) la manutenzione straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;* *h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; *i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica;* *j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;* *k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			preliminare. *4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.*	
Gioia Tauro	-	-	-	Figura 6.33 e Figura 6.34
Gioia Tauro	-	-	-	Figura 6.35 e Figura 6.36
Lamezia terme (su impianto esistente ma prevista la sua delocalizzazione nella stessa area industriale)	-	-	-	Figura 6.37 e Figura 6.38
Lamezia terme (su impianto esistente ma prevista la sua delocalizzazione nella stessa area industriale)	-	-	-	Figura 6.39
Lamezia terme (su impianto esistente ma prevista la sua delocalizzazione nella stessa area industriale)	Aree interessate da pericolo d'inondazioni Pericolo idraulico alto (P3)	Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria -	*Art. 21 - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"* *1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.* *2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:*	Figura 6.40

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
		Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016	*a) interventi di demolizione senza ricostruzione;* *b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico;* *c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008;* *d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie;* *e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali);* *f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume;* *g) la manutenzione straordinaria delle*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso; *h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione;* *i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica;* *j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;* *k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;*	

Misura di piano	**Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana**	**Norma tecnica di riferimento del PAI**		**Figura**
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. *4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.*	
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	-	-	-	Figura 6.41 e Figura 6.42
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	-	-	-	Figura 6.43

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	-	-	-	Figura 6.44
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	-	-	-	Figura 6.45 e Figura 6.46
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	-	-	-	Figura 6.47
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	Aree interessate da pericolo d'inondazioni Pericolo idraulico alto (P3)	Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano,	*Art. 21 - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"* *1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.* *2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate:* *a) interventi di demolizione senza ricostruzione;* *b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di*	Figura 6.48

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
		una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016	*superficie, volume e carico urbanistico;* *c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008;* *d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie;* *e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali);* *f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume;* *g) la manutenzione straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso; *h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione;* *i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica;* *j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena;* *k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR;* *3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro*	

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento del PAI		Figura
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**	
			i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. *4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.*	

Tabella 6.7 Misura di Piano e Rischio/Pericolo frana e idraulico da PAI – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano	Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana	Norma tecnica di riferimento	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	-	-	-
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Misura di piano	**Tipologia area a rischio/pericolo idraulico e area a rischio/pericolo frana**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Tabella 6.8 Misura di Piano e aree a rischio e/o pericolo frana e e aree a rischio e/o pericolo idraulico – Impianti pubblici da realizzare previsti dal PRGR

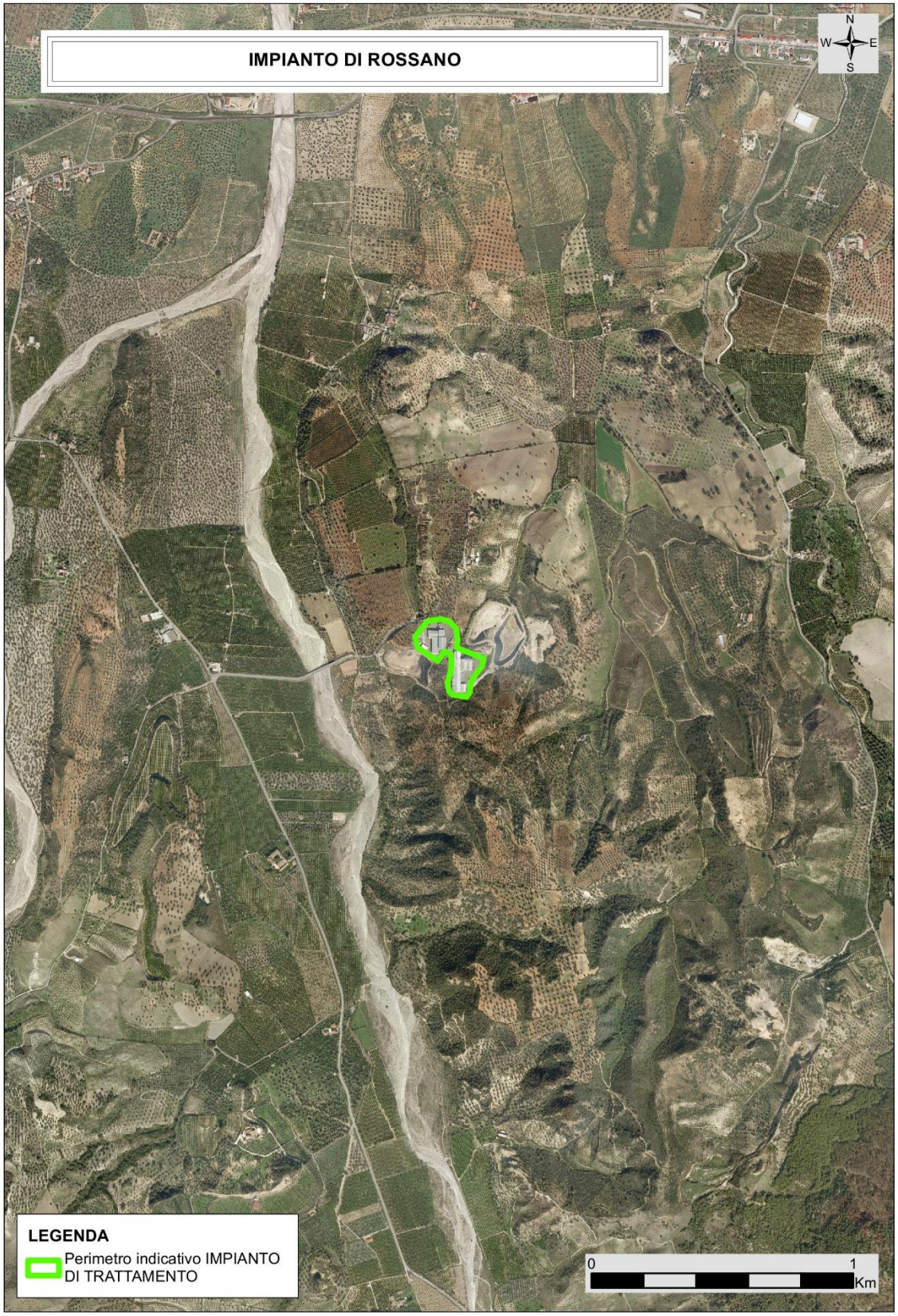


Figura 6.17 Vincoli PAI – Rischio frana: Impianto di Rossano, loc. Bucita (CS)

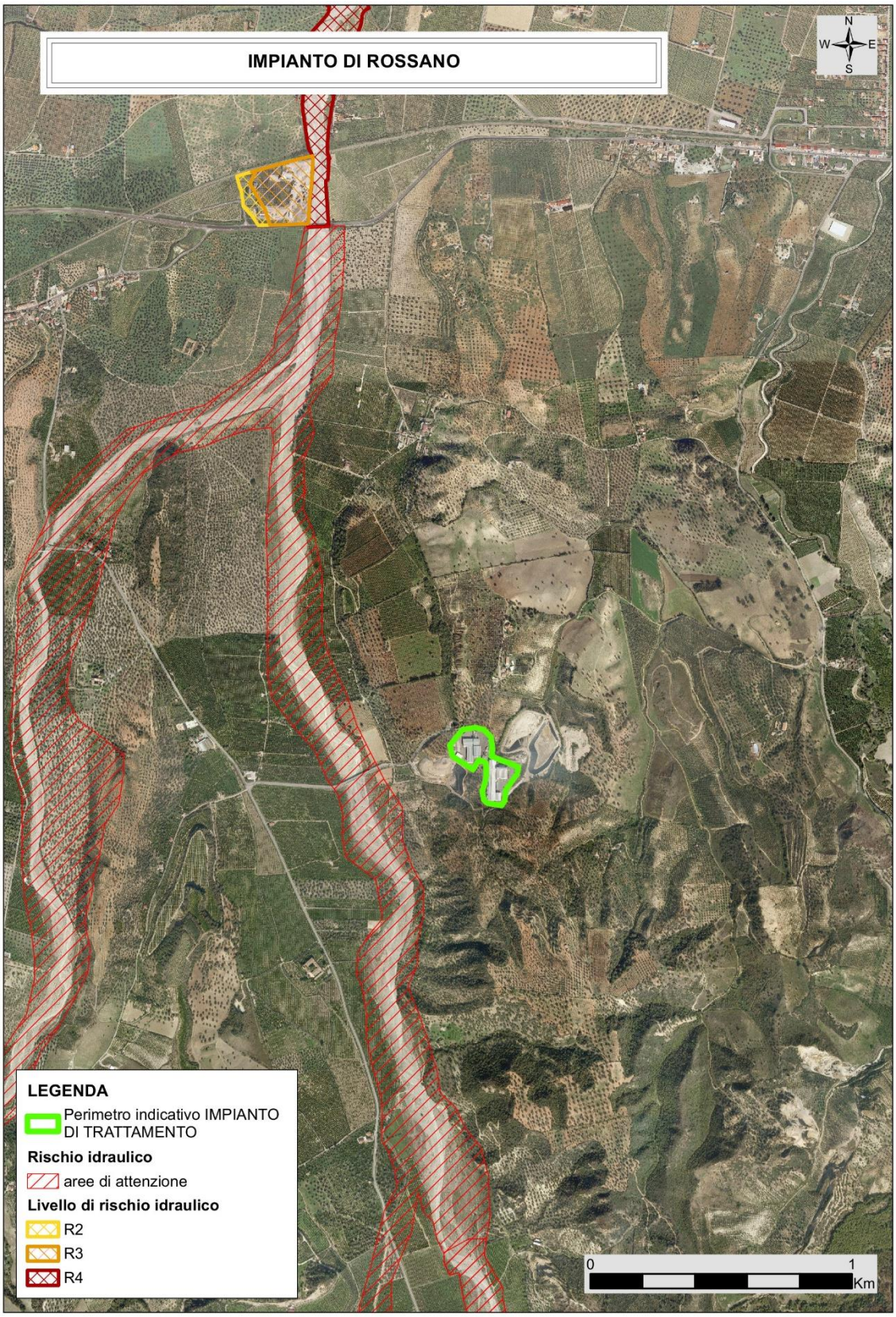


Figura 6.18 Vincoli PAI – Rischio idraulico: Impianto di Rossano, loc. Bucita (CS)

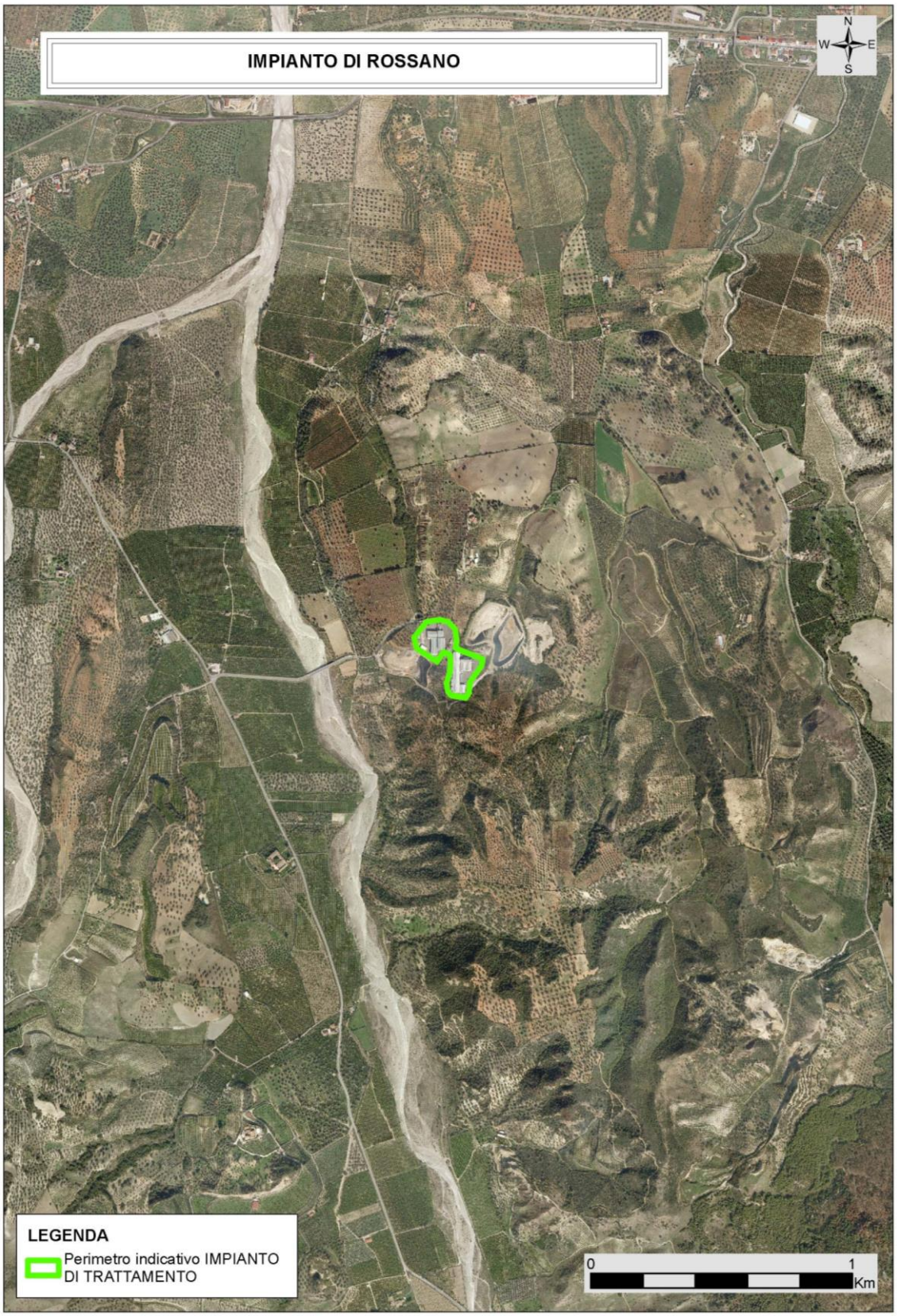


Figura 6.19 Nuove primetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 –Impianto di Rossano, loc. Bucita (CS)

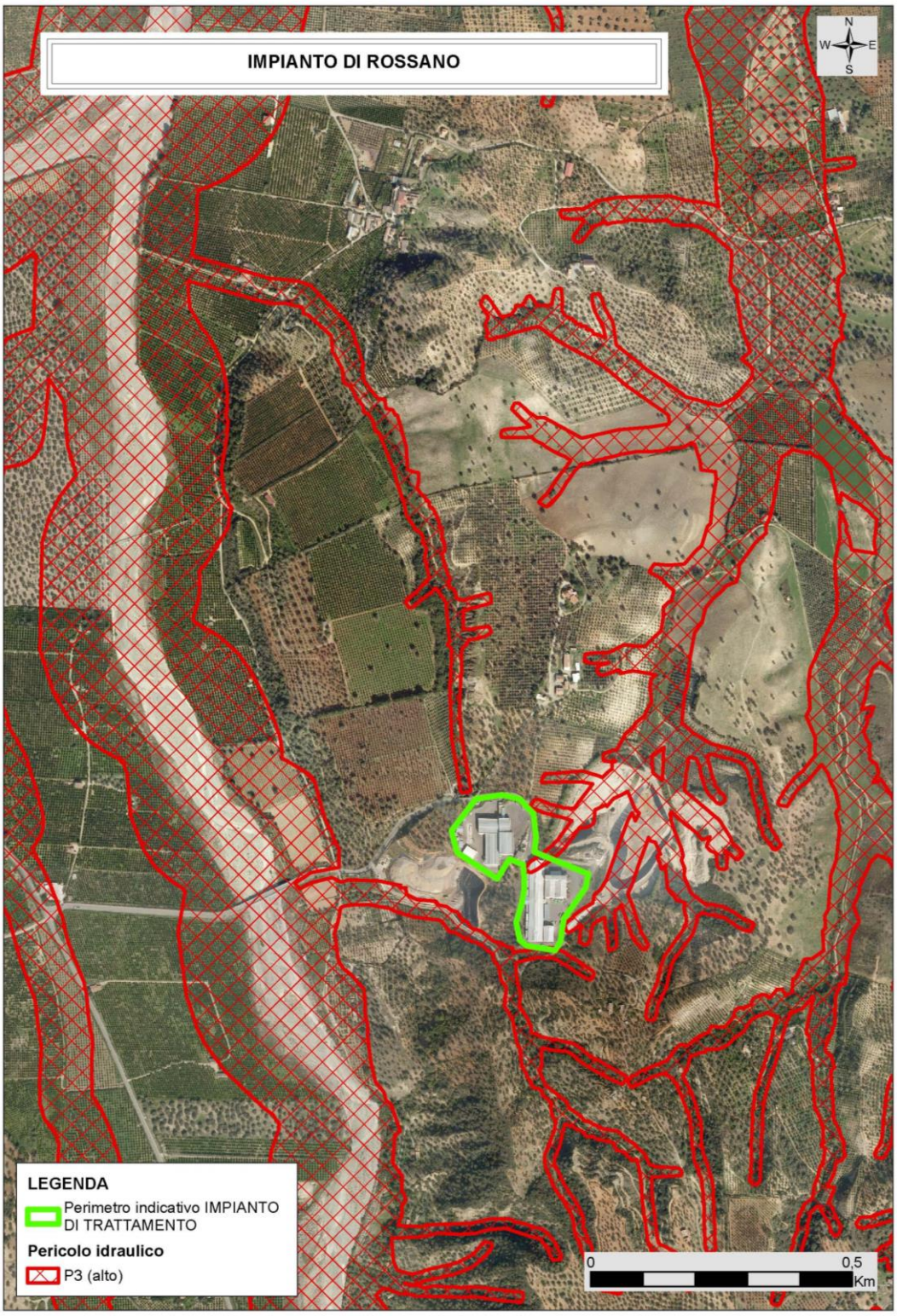


Figura 6.20 Nuove primetrazioni del PAI – Rischio idraulico Aggiornamento PAI 2016[8] – Impianto di Rossano, loc. Bucita (CS)

[8] *Con la Delibera n. 3/2016 dell'11 aprile 2016 il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria ha approvato le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Idraulico del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico" e le "Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane - e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana". Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016.*

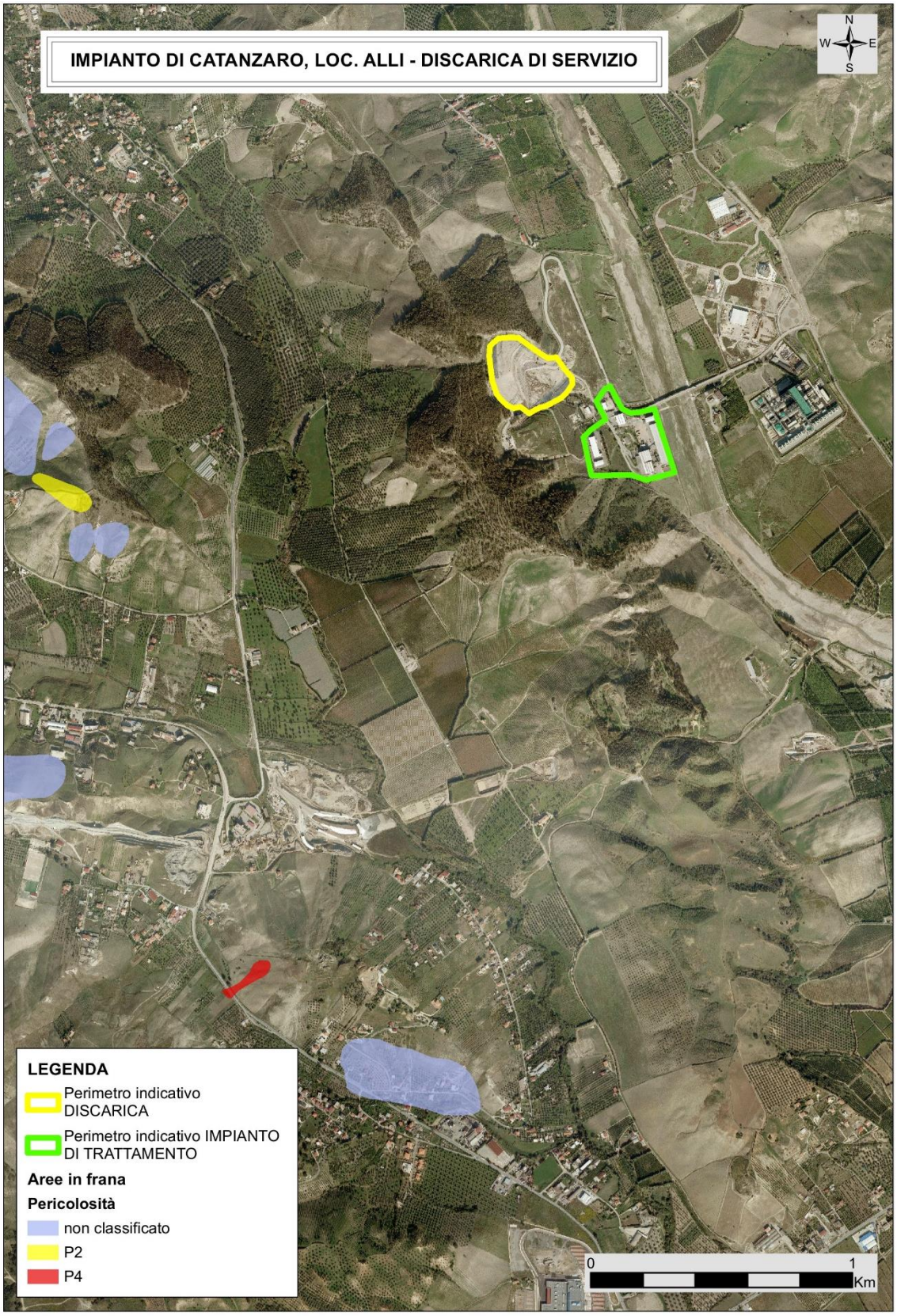


Figura 6.21 Vincoli PAI – Rischio frana: Impianto di Catanzaro, loc. Alli (CZ)

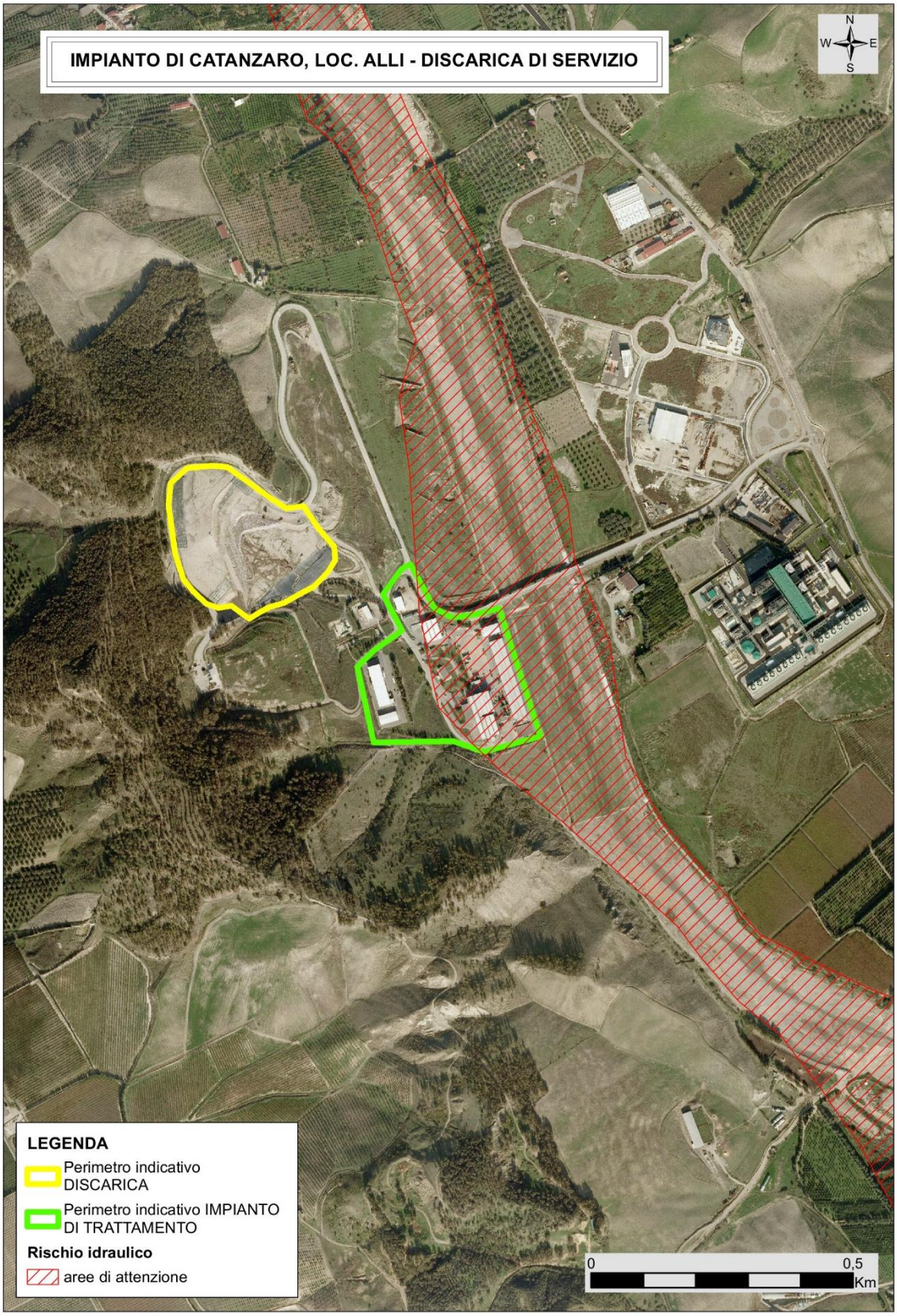


Figura 6.22 Vincoli PAI – Rischio idraulico: Impianto di Catanzaro, loc. Alli (CZ)

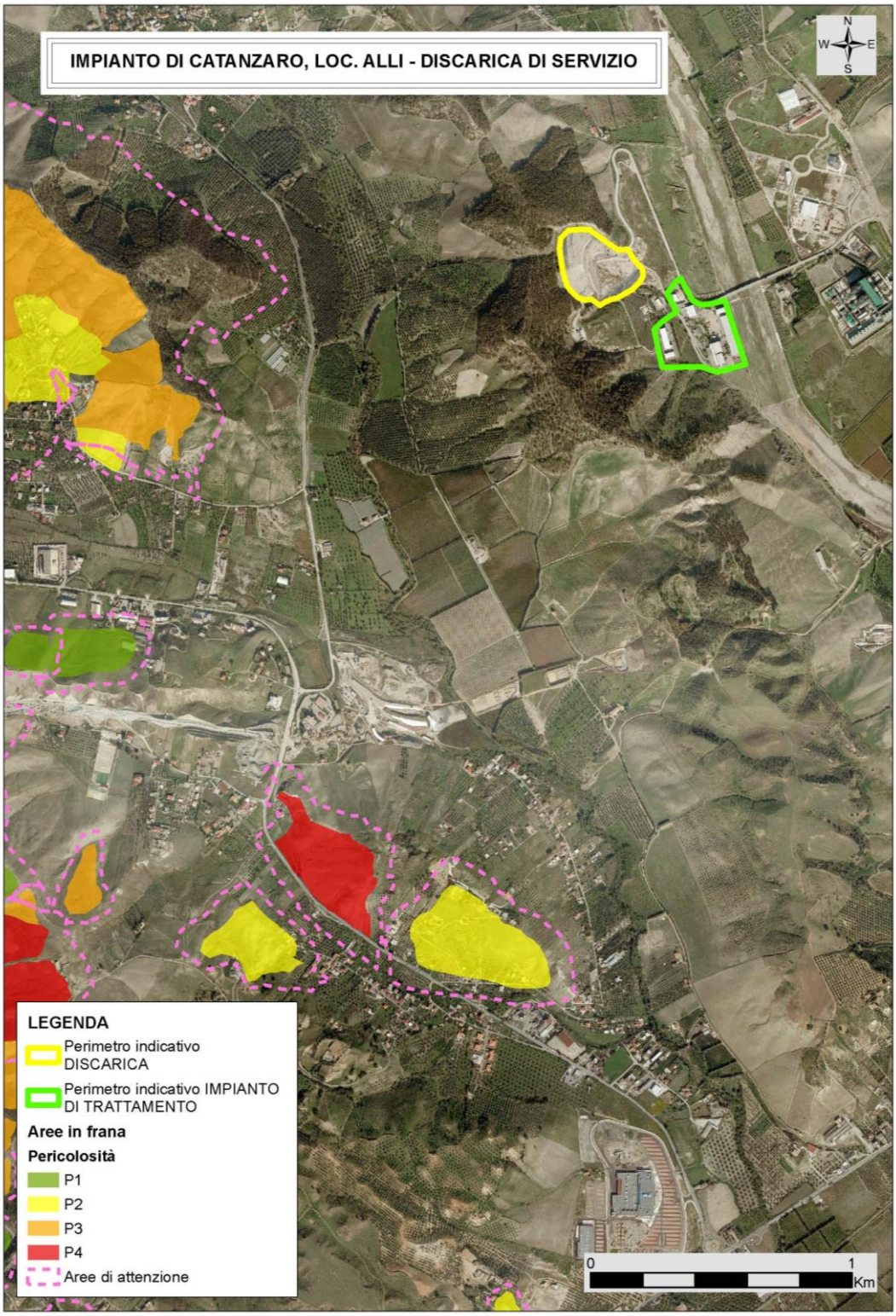


Figura 6.23 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Catanzaro, loc. Alli



Figura 6.24 Nuove primetrazioni del PAI – Rischio idraulico, Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Catanzaro, loc. Alli

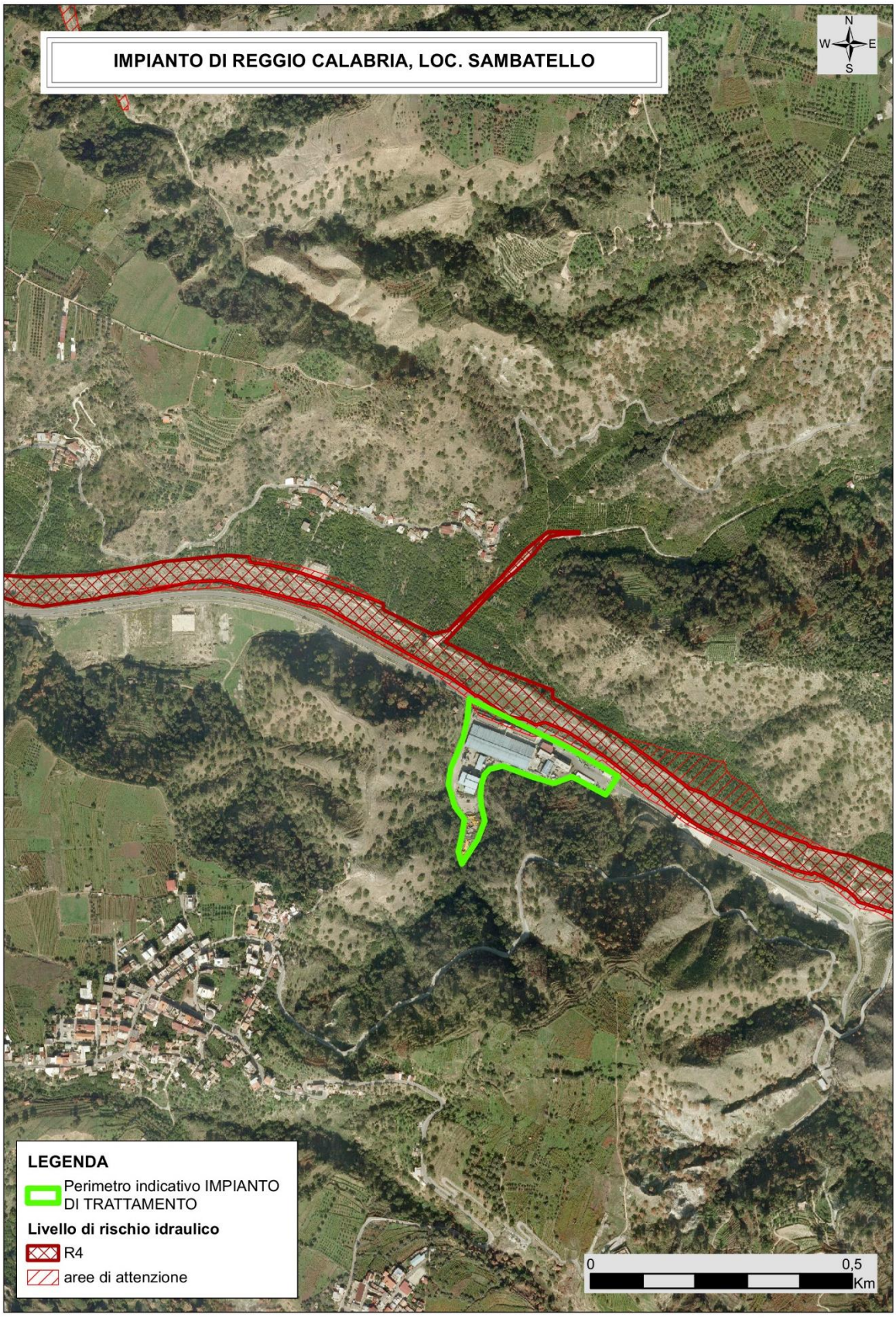


Figura 6.25 Vincoli PAI – Rischio idraulico: Impianto di Reggio Calabria, loc. Sambatello (RC)

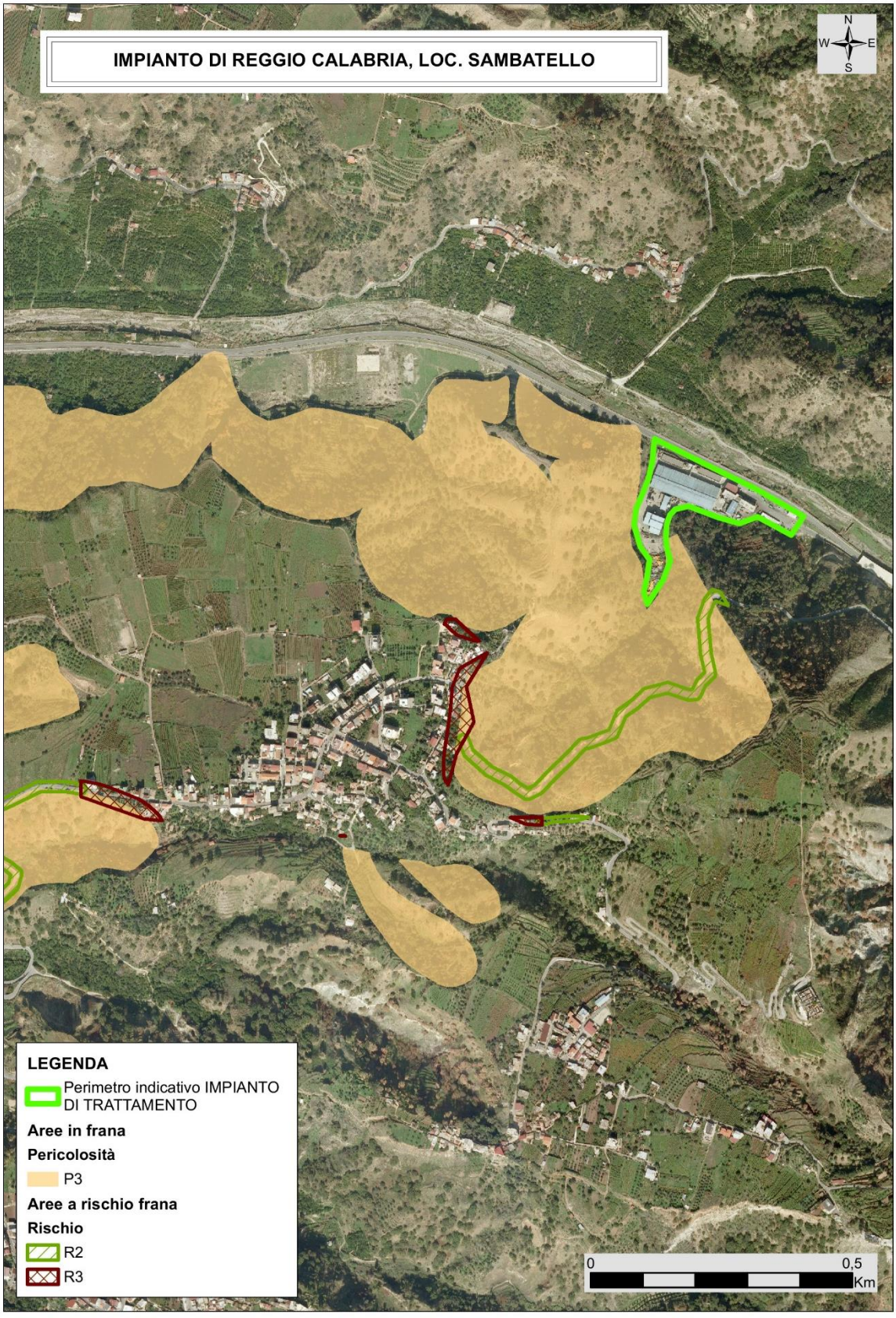


Figura 6.26 Vincoli PAI – Rischio frana: Impiano di Reggio Calabria, loc. Sambatello (RC)

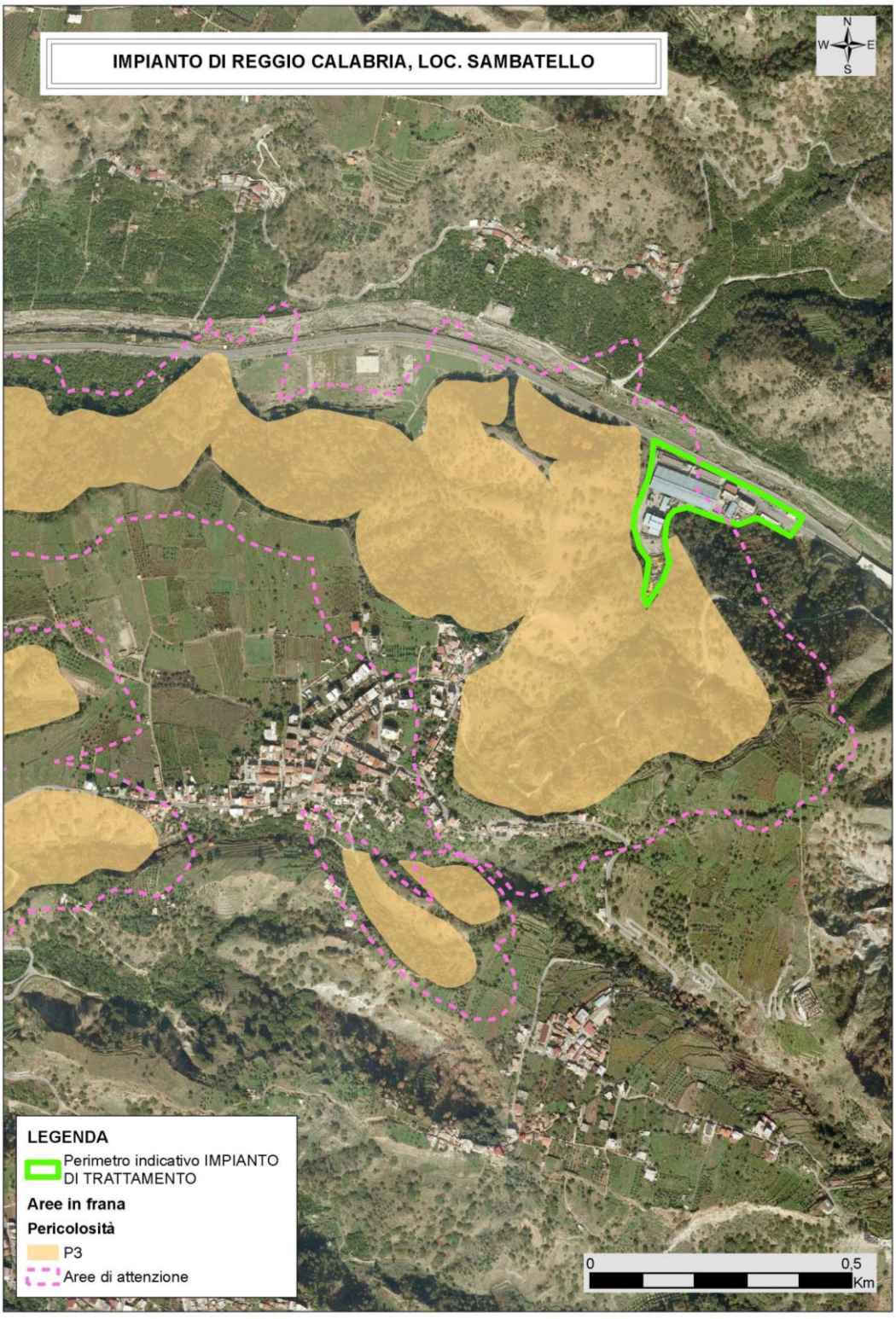


Figura 6.27 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Sambatello (RC)

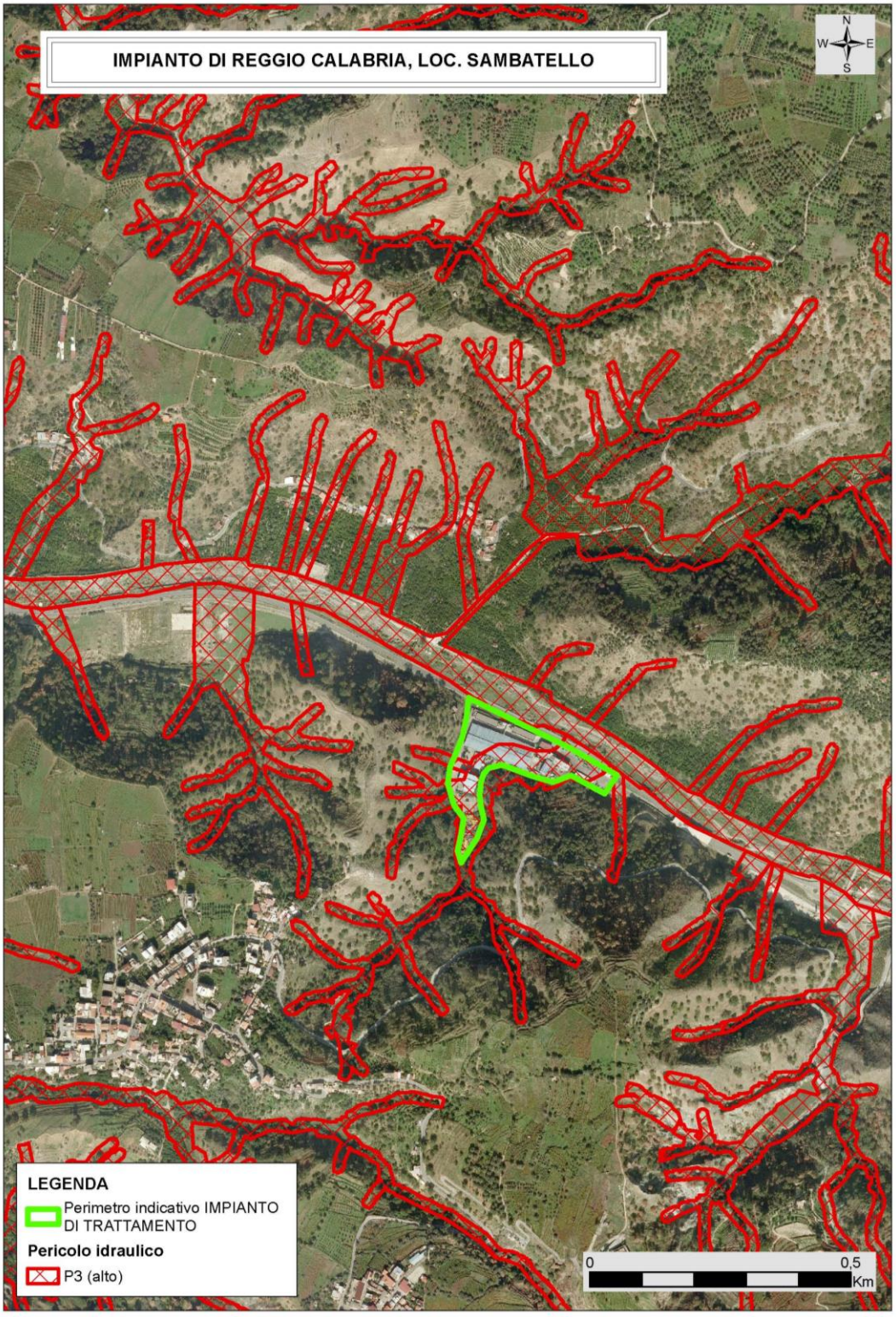


Figura 6.28 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio idraulico Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Sambatello (RC)

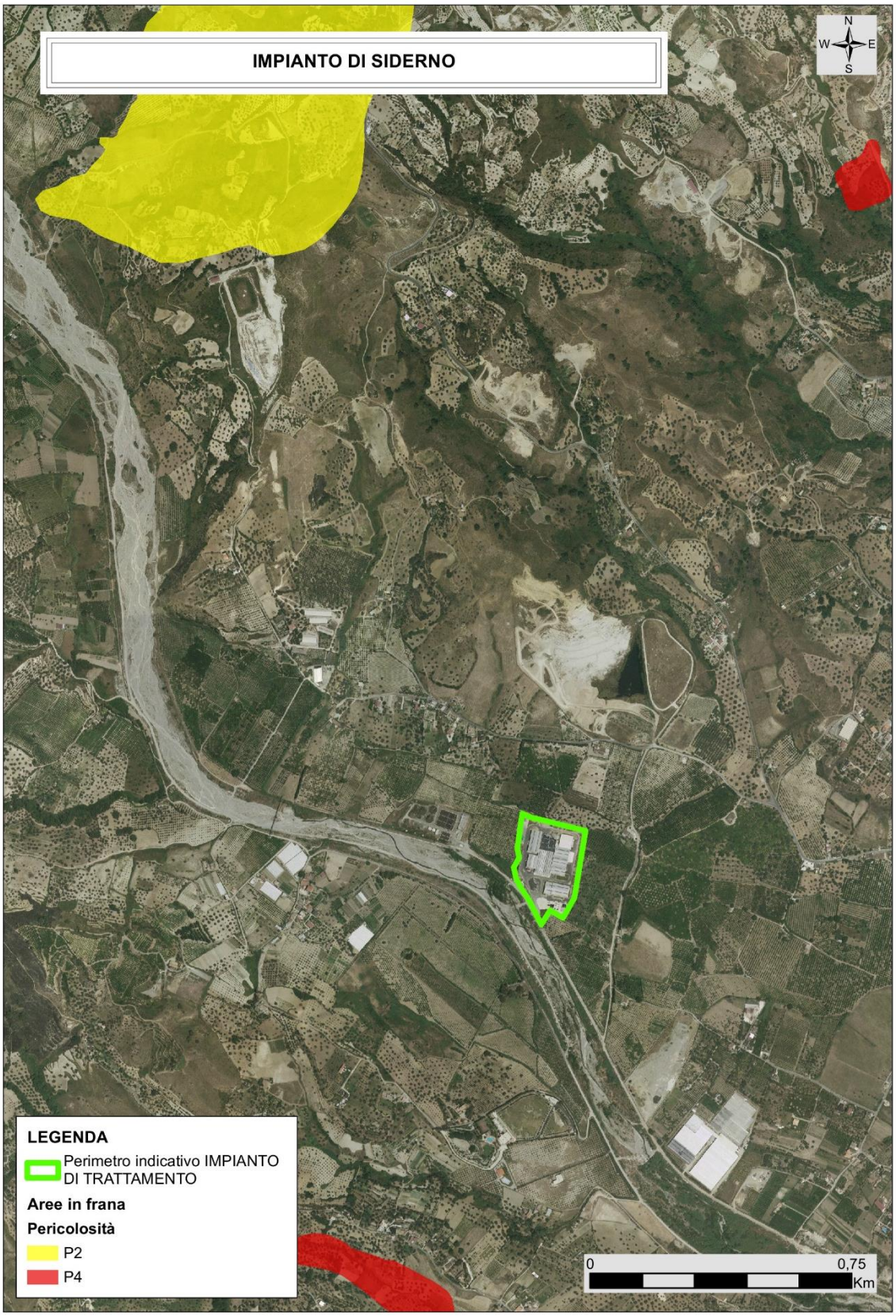


Figura 6.29 Vincoli PAI – Rischi frana: Impiano di Siderno (RC)

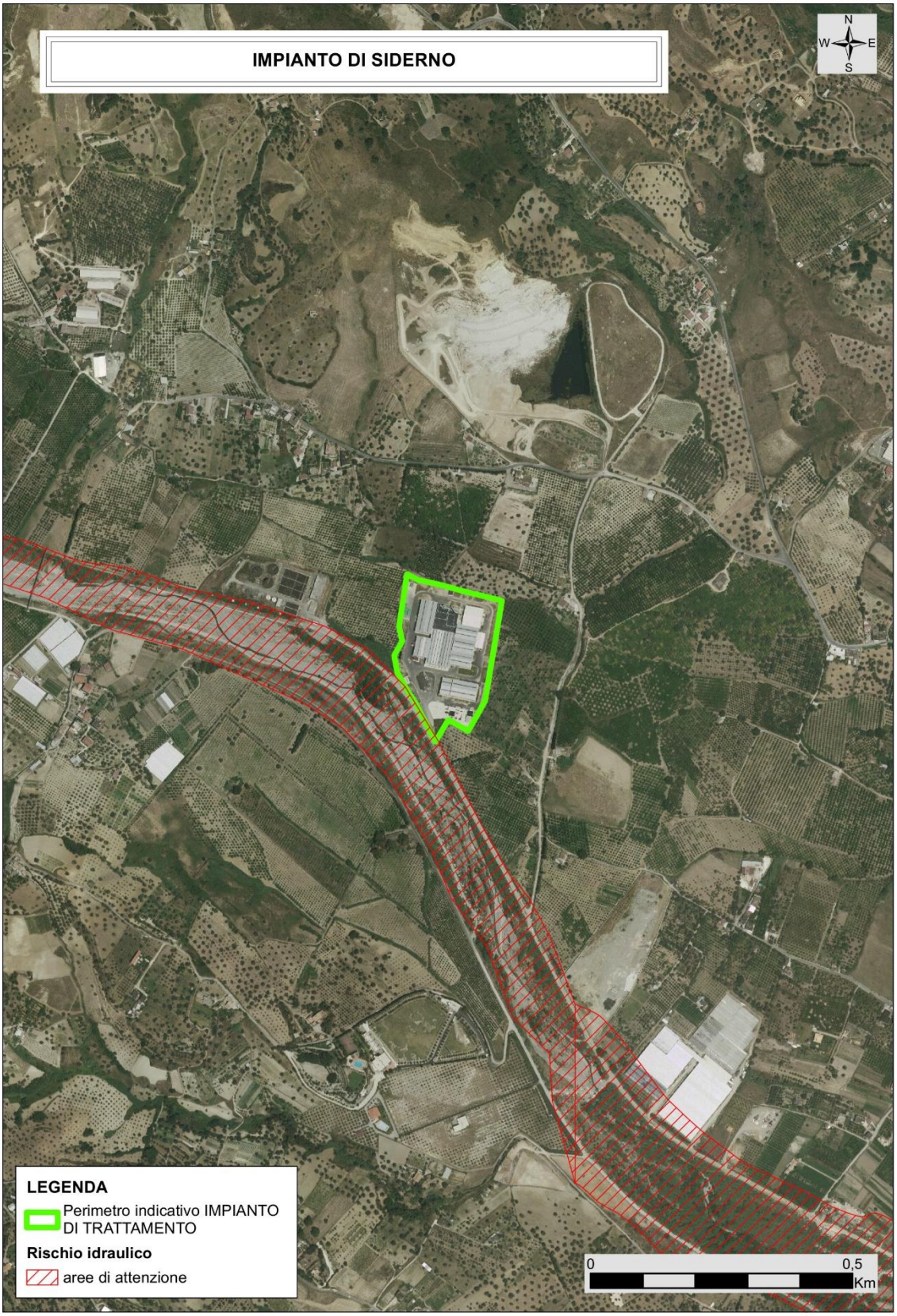


Figura 6.30 Vincoli PAI – Rischi idraulico: Impiano di Siderno (RC)

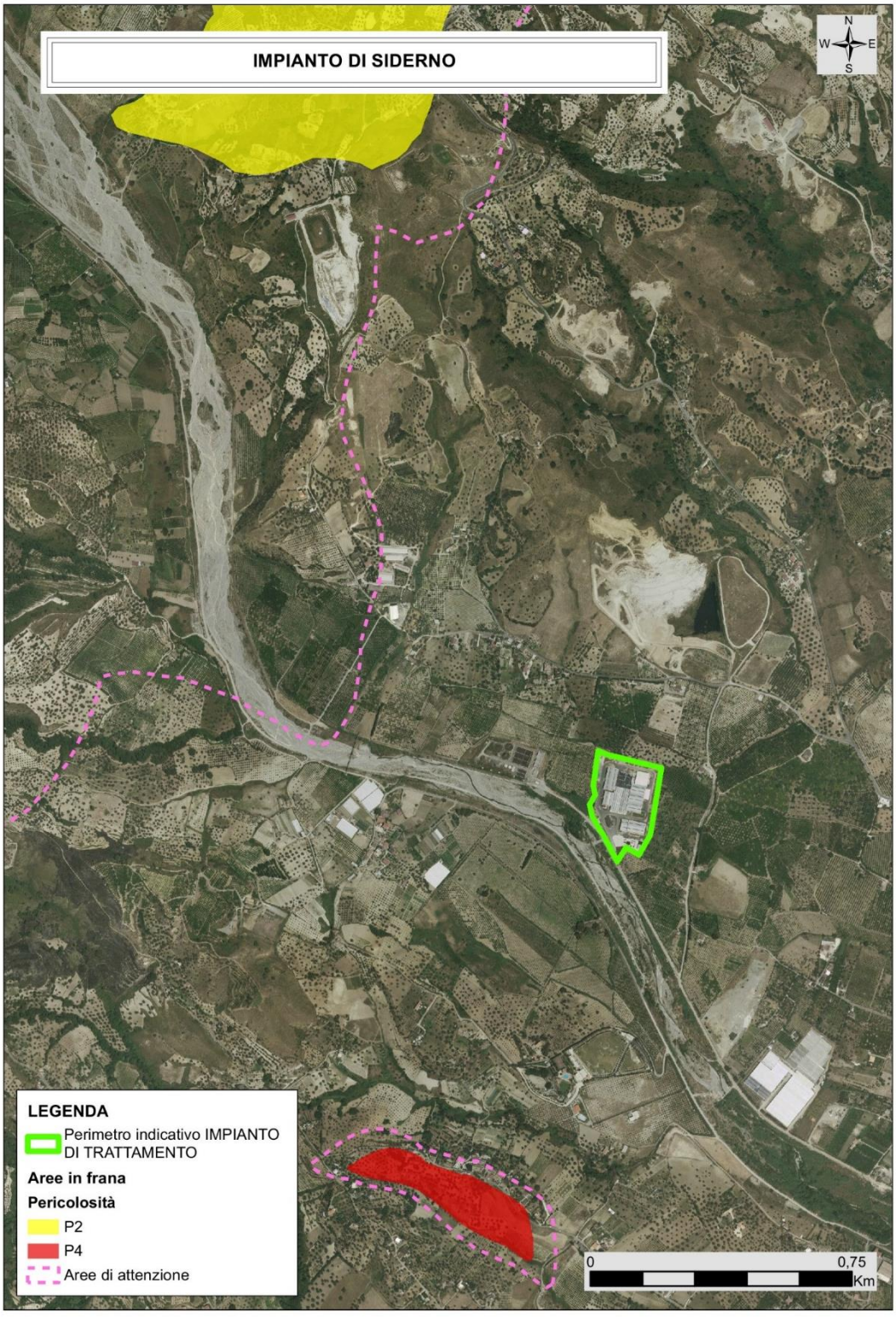


Figura 6.31 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Siderno (RC)



Figura 6.32 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio idraulico Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Siderno (RC)



Figura 6.33 Vincoli PAI – Rischio frana: Impiano di Gioia Tauro (RC)



Figura 6.34 Vincoli PAI – Rischio idraulico: Impiano di Gioia Tauro (RC)



Figura 6.35 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Gioia Tauro (RC)



Figura 6.36 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio idraulico Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Gioia Tauro (RC)



Figura 6.37 Vincoli PAI – Rischio frana: Impiano di Lamezia Terme (RC)

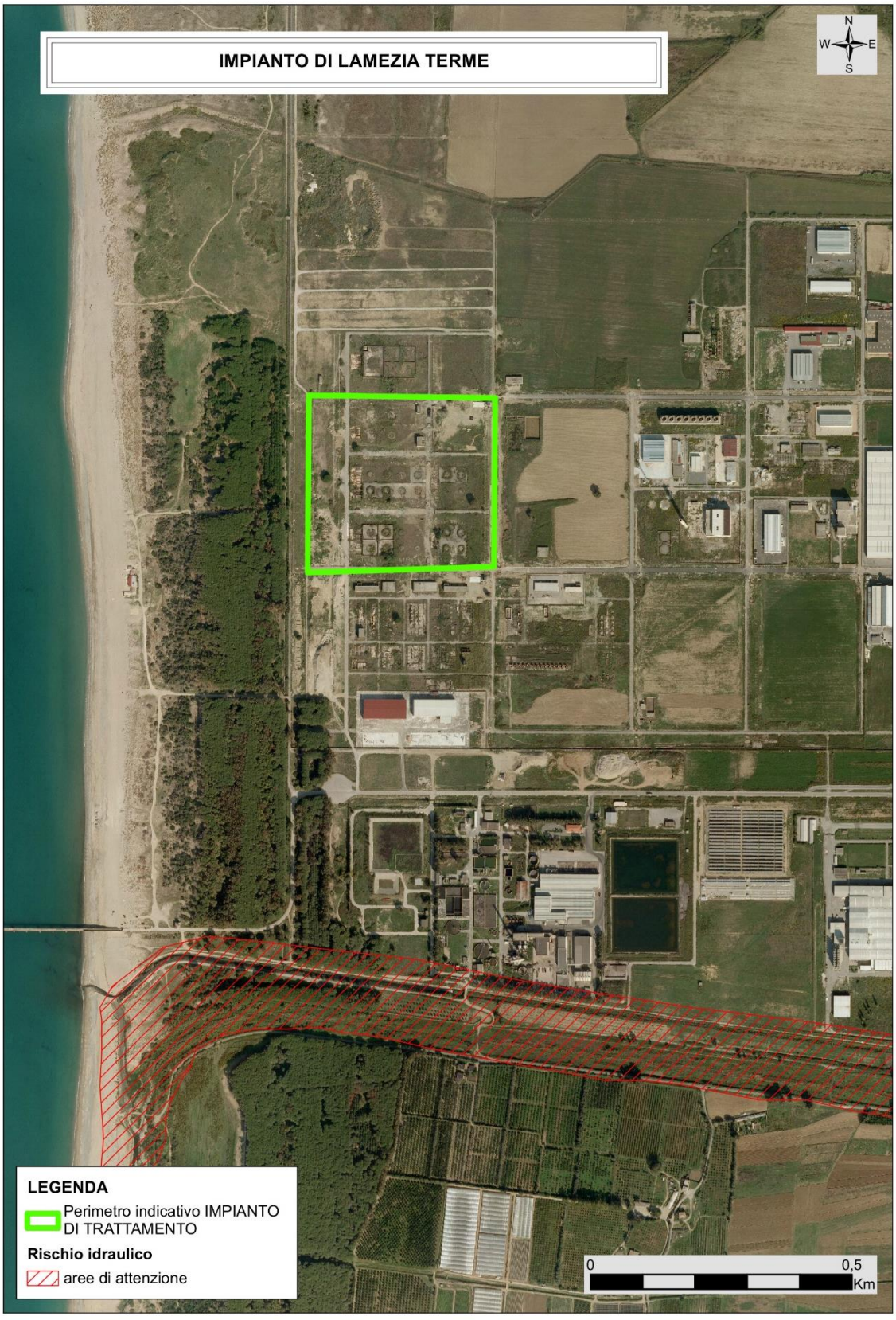


Figura 6.38 Vincoli PAI – Rischio idraulico: Impiano di Lamezia Terme (RC)



Figura 6.39 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Lamezia Terme (CZ)

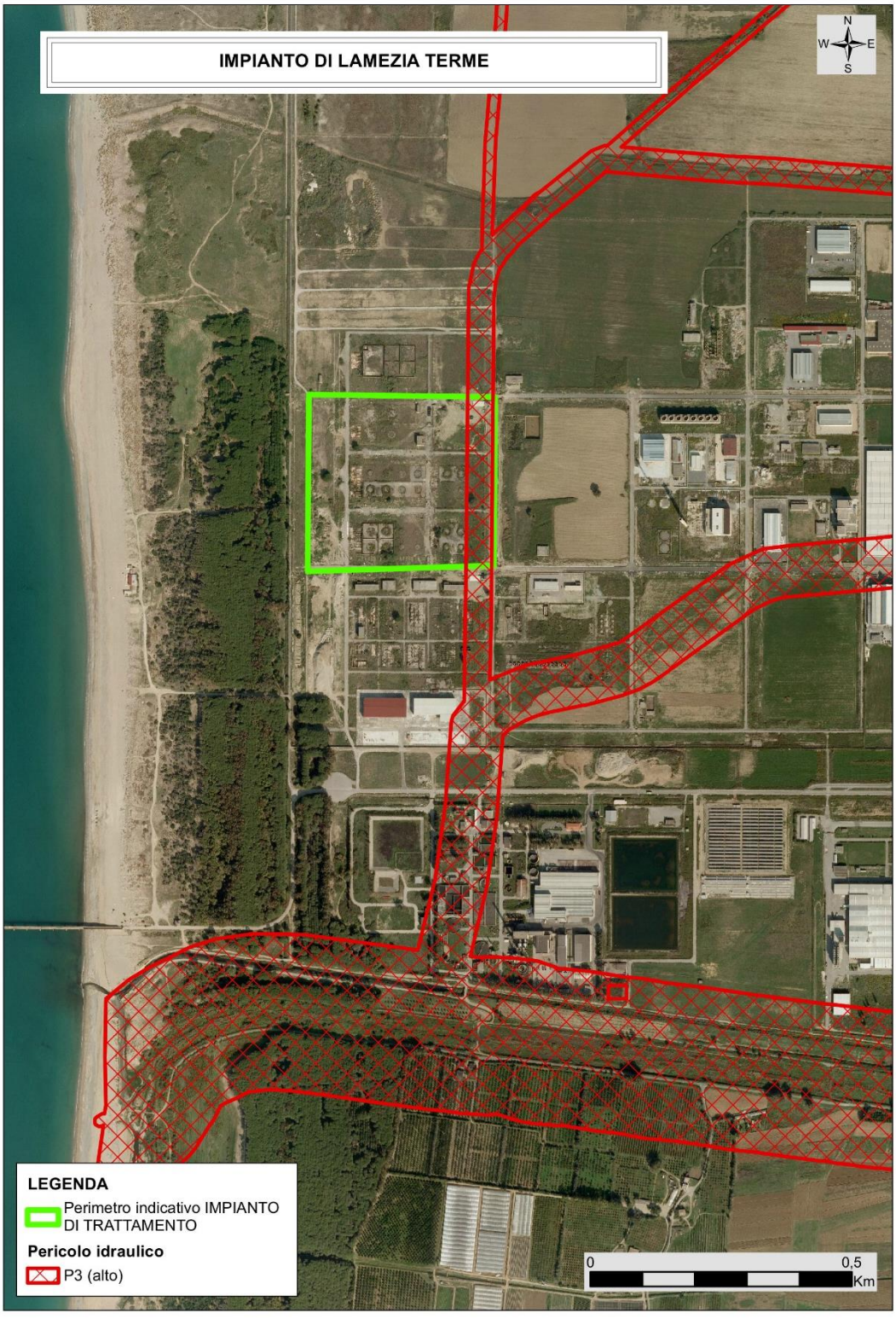


Figura 6.40 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio idraulico Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Lamezia Terme (CZ)

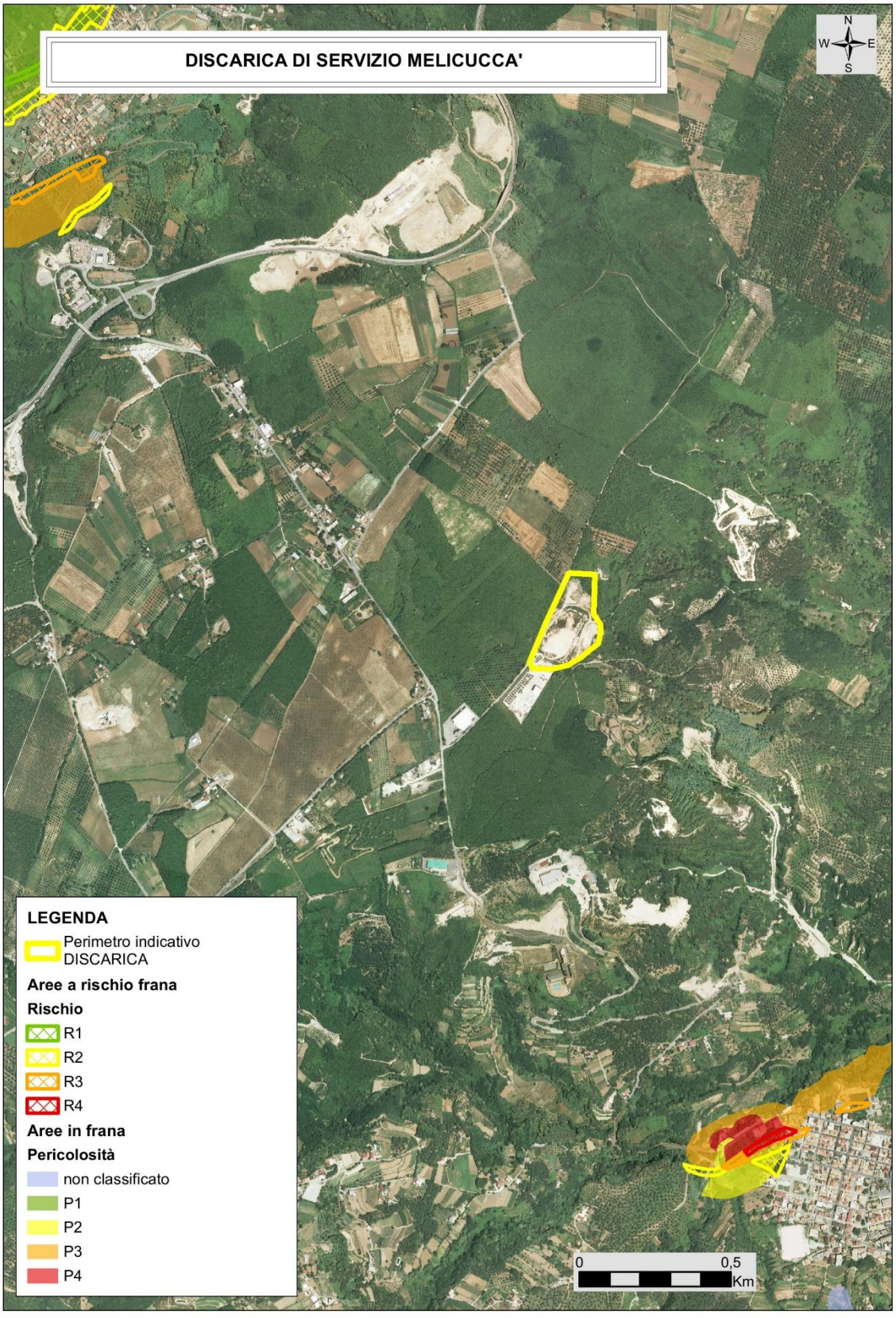


Figura 6.41 Vincoli PAI – Rischio frana: Impiano di Melicuccà (RC)



Figura 6.42 Vincoli PAI – Rischio idraulico: Impiano di Melicuccà (RC)

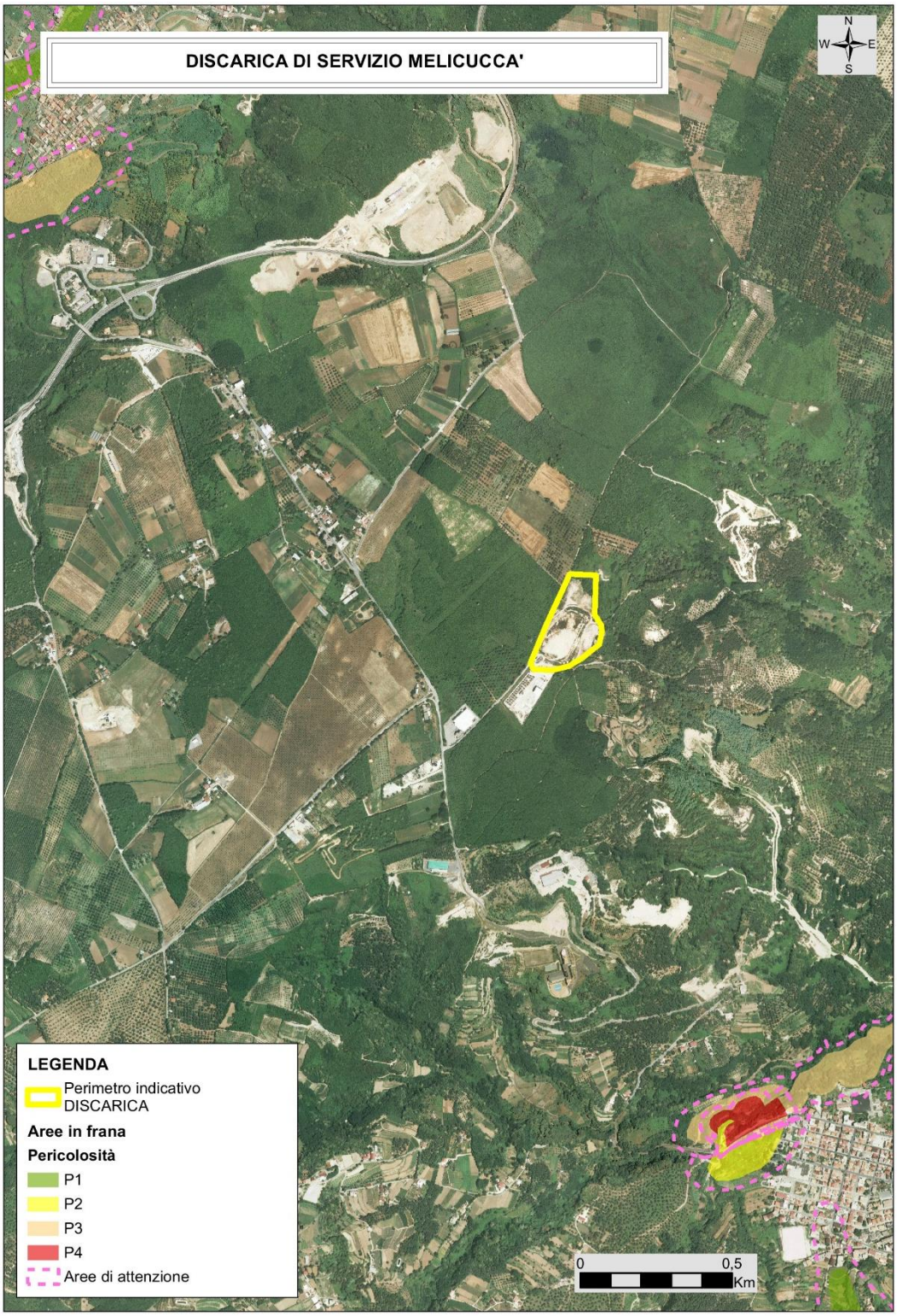


Figura 6.43 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Melicuccà (RC)

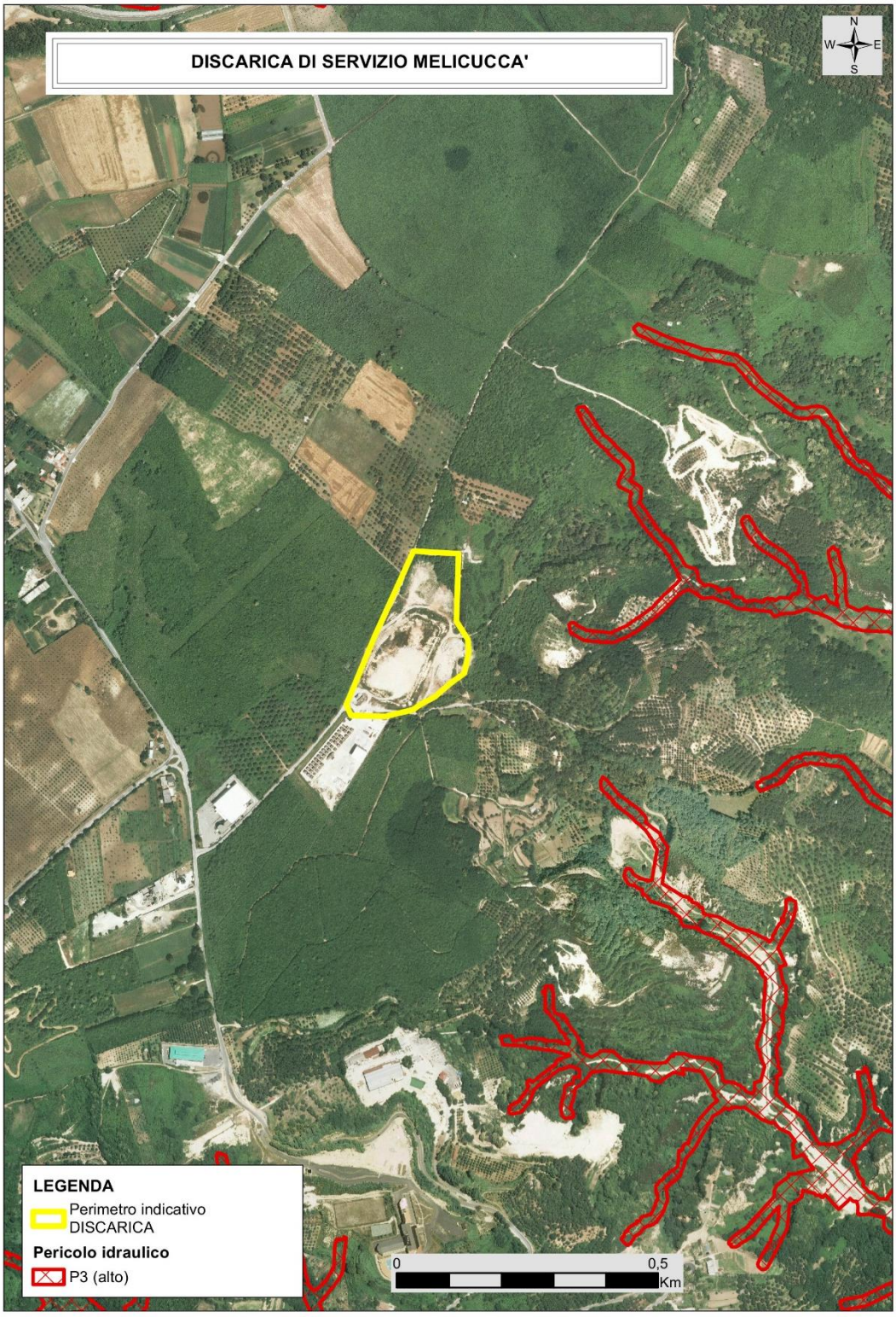


Figura 6.44 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio idraulico Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Melicuccà (RC)

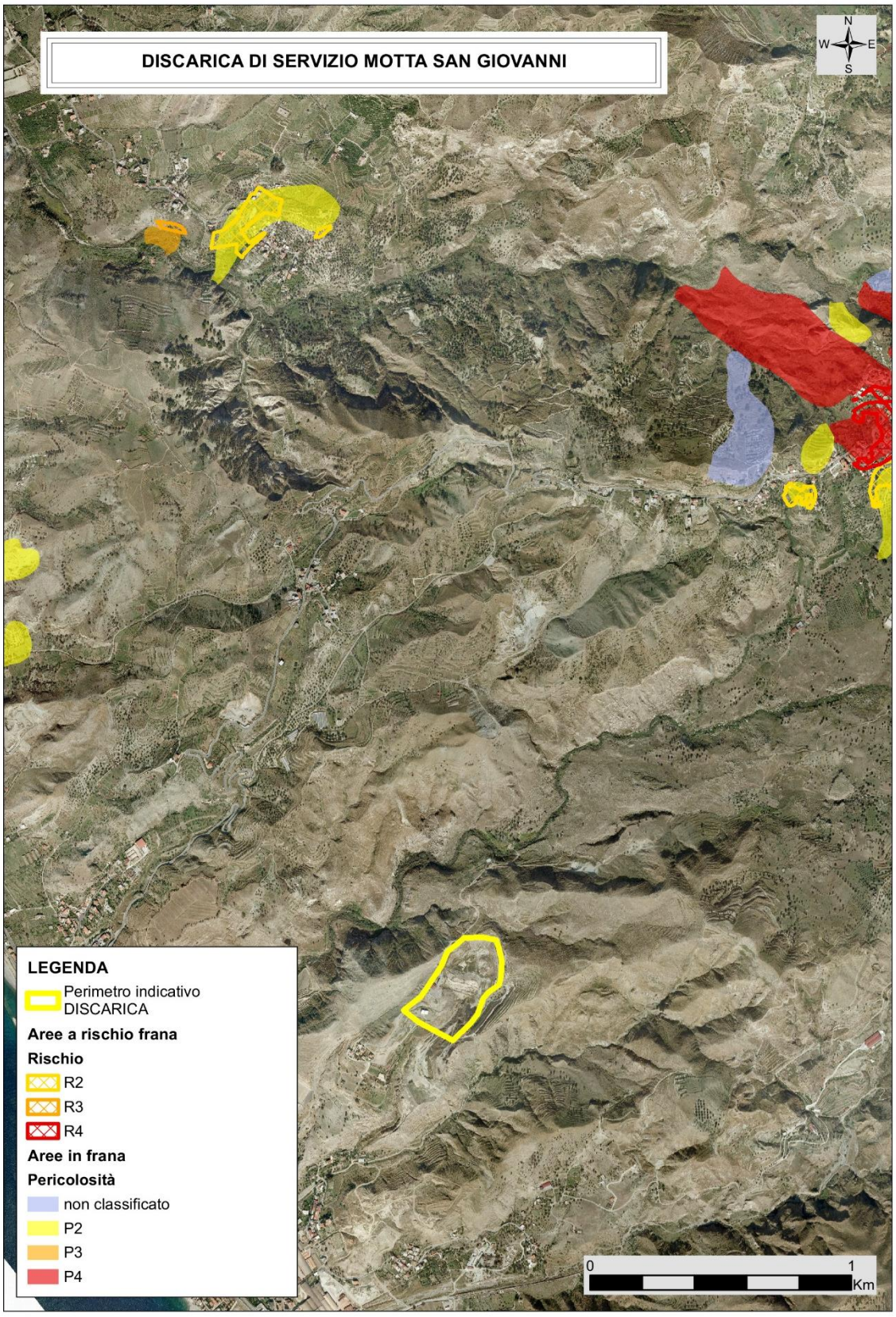


Figura 6.45 Vincoli PAI – Rischio frana: Impiano di Motta San Giovanni RC)



Figura 6.46 Vincoli PAI – Rischio idraulico: Impianto di Motta San Giovanni RC)

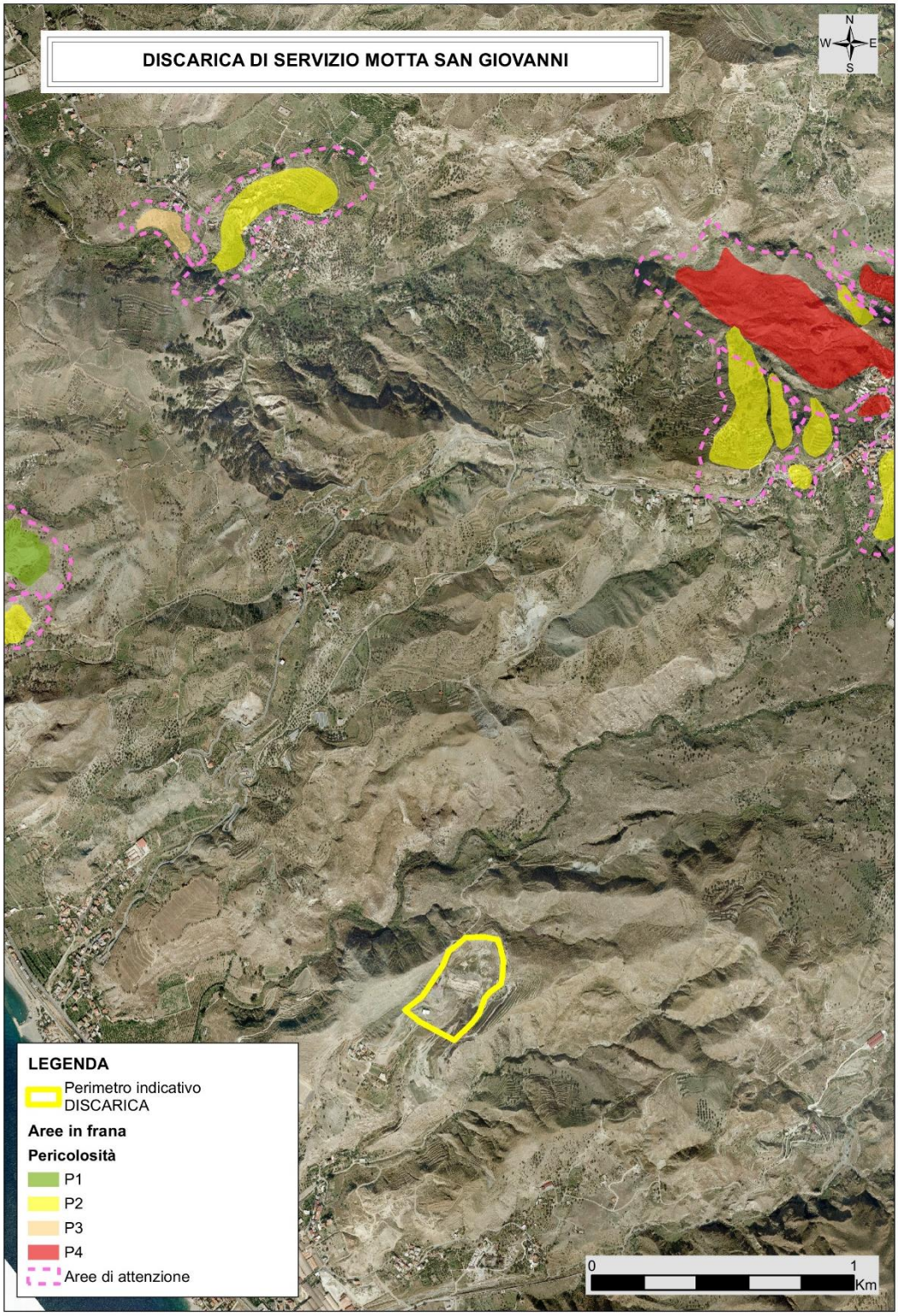


Figura 6.47 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio frana Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Motta San Giovanni (RC)

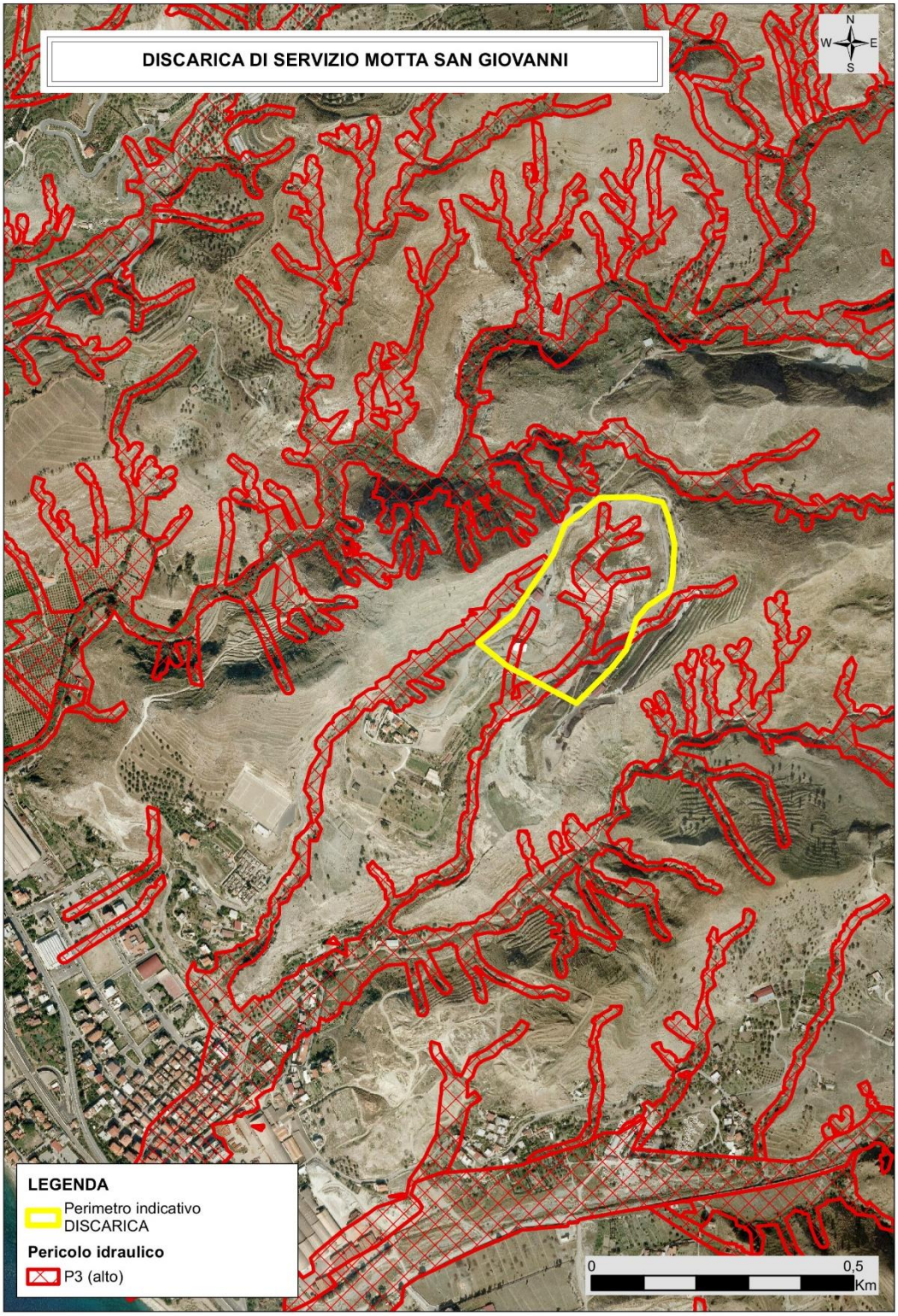


Figura 6.48 Nuove perimetrazioni del PAI – Rischio idraulico Aggiornamento PAI 2016 – Impianto di Motta San Giovanni (RC)

6.2.4. Altri vincoli

Inoltre, non si può prescindere dalle "Fasce di rispetto da infrastrutture viarie" (D.Lgs. 285/92[9], D.M. 1404/68[10], DM 1444/68[11], D.P.R. 753/80[12], DPR 495/92[13], R.D. 327/42[14], L. 898/1976[15], DPR 327/01[16]), la cui funzione di sicurezza e di salvaguardia, per consentire eventuali ampliamenti, è prevista da varie leggi e dalla pianificazione territoriale.
Si tratta delle fasce di rispetto: stradale, ferroviaria, aeroportuale, cimiteriale, militare, di oleodotti e di gasdotti. Il D.P.R. n. 495/92, all'art. 26, fissa fasce di salvaguardia in funzione del tipo di strada, per le ferrovie si fa riferimento all'art. 1 del D.P.R n. 753/80. Per i cimiteri l'art. 338 del T.U. delle leggi sanitarie n. 1265/34 fissa una fascia di rispetto minima di 200 m. Per quanto concerne le servitù militari, queste sono normate dalla Legge n. 898/1976. Per le infrastrutture lineari energetiche la normativa di riferimento è rappresentata D.P.R. 327/01, integrato dal D.lgs n. 330 del 2004 in materia di espropriazione per la realizzazione di infrastrutture lineari energetiche.
Il fattore può essere valutato esclusivamente a livello di dettaglio, in fase di micro-localizzazione. Gli strumenti urbanistici locali possono prevedere vincoli più ampi, da considerare in fase di localizzazione degli impianti. In sintesi, in base alla normativa sopra riportata, per tutte le tipologie di impianto le fasce di rispetto proposte sono quelle riportate nella tabella seguente.

[9] Nuovo Codice della Strada
[10] Distanze minime a protezione del nastro stradale da osservarsi nella edificazione fuori del perimetro dei centri abitati, di cui all'art. 19 della legge 6 agosto 1967, n. 765.
[11] Limiti inderogabili di densità edilizia, di altezza, di distanza fra i fabbricati e rapporti massimi tra gli spazi destinati agli insediamenti residenziali e produttivi e spazi pubblici o riservati alle attività collettive, al verde pubblico o a parcheggi, da osservare ai fini della formazione dei nuovi strumenti urbanistici o della revisione di quelli esistenti, ai sensi dell'art. 17 della legge n. 765 del 1967.
[12] Norme in materia di Polizia, sicurezza e regolarità dell'esercizio delle Ferrovie e di altri servizi di trasporto.
[13] Regolamento di esecuzione e di attuazione del nuovo codice della strada
[14] Codice della Navigazione.
[15] Nuova regolamentazione delle servitù militari
[16] Testo unico sulle espropriazioni per pubblica utilità

Tipologia	Fascia di rispetto
Strade di tipo A-autostrade	60m
strade di tipo B-Strade di grande comunicazione o di traffico elevato, strade statali	40m
strade di tipo C-Strade di media importanza, strade provinciali	30m
strade di tipo D-Strade di interesse locale, strade comunali	20m
ferrovie	30 m
aeroporti	Da definire (*)[17]
cimiteri	200 -50 m
servitù militari (legge 898/76),	Variabili (**)[18]

Tabella 6.9 Entità delle diverse fasce di rispetto

6.3. I rischi esistenti sul territorio regionale

La delineazione del Quadro Conoscitivo dei rischi territoriali nel contesto del PRGR è finalizzata a contestualizzare ciascuna tipologia di rischio nell'ambito degli strumenti di pianificazione del territorio con finalità di analisi, indirizzo, prescrizione e intervento sia negli strumenti generali di pianificazione regionale che in quelli provinciale (PTCP) e comunale (PSC/PSA e strumenti attuativi).

Per esigenze di schematizzazione, il Quadro Conoscitivo (QC) distingue più macrocategorie di rischi territoriali sulla base della prevalente influenza esercitata, nella loro genesi, dai fattori naturali o da quelli antropici pur essendo l'attività antropica, la natura e la tipologia dei beni esposti, il fattore determinante dell'entità del rischio.

Perciò, partendo dalla constatazione che per talune tipologie di rischio, siano i fattori naturali a determinare i livelli di pericolosità (come nei casi di terremoti, eruzioni vulcaniche, di frane ed alluvioni) mentre per altre siano i fattori antropici i determinanti della pericolosità (i rischi nucleare, chimico-industriale, da trasporti, da incendi, ambientale), le esigenze di sistematizzazione, ci portano alla distinzione in due macrocategorie utili per valutare la distribuzione spaziale e facilitare la predisposizione delle strategie per la prevenzione e la riduzione.

[17] (*) Per aeroporti è stato emanato il Decreto Legislativo 9 maggio 2005, n. 96 che modifica il Codice della navigazione limitatamente alla parte relativa all'aeronautica, il quale dice: Art. 707 (Determinazione delle zone soggette a limitazioni). - Al fine di garantire la sicurezza della navigazione aerea, l'ENAC individua le zone da sottoporre a vincolo nelle aree limitrofe agli aeroporti e stabilisce le limitazioni relative agli ostacoli per la navigazione aerea ed ai potenziali pericoli per la stessa, conformemente alla normativa tecnica internazionale. Gli enti locali, nell'esercizio delle proprie competenze in ordine alla programmazione ed al governo del territorio, adeguano i propri strumenti di pianificazione alle prescrizioni dell'ENAC. Le zone di cui al primo comma e le relative limitazioni sono indicate dall'ENAC su apposite mappe pubblicate mediante deposito nell'ufficio del comune interessato. Nelle direzioni di atterraggio e decollo possono essere autorizzate opere o attività compatibili con gli appositi piani di rischio, che i comuni territorialmente competenti adottano sentito l'ENAC. L'ENAC ha pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale del 12 marzo 2008 il "Regolamento per la costruzione e l'esercizio degli aeroporti" - Edizione 2 - Emendamento 4 del 30 gennaio 2008. Nell'ambito del Regolamento si dispongono le modalità operative da adottare per la definizione delle fasce di rispetto da definire per ciascun aeroporto. In generale, la fascia di rispetto entro la quale devono essere previste le norme più restrittive in termini di altezza degli edifici, per aeroporti aventi pista di atterraggio superiore a 1.800 m, è di 4 km dall'asse della pista stessa.

[18] (**) La Legge 898/1976 stabilisce che: In vicinanza delle opere ed installazioni permanenti e semipermanenti di difesa, di segnalazione e riconoscimento costiero, delle basi navali, degli aeroporti, degli impianti ed installazioni radar e radio, degli stabilimenti nei quali sono fabbricati, manipolati o depositati materiali bellici o sostanze pericolose, dei campi di esperienze e dei poligoni di tiro il diritto di proprietà può essere soggetto a limitazioni secondo le norme della presente legge. Le limitazioni possono consistere: a) nel divieto di: fare elevazioni di terra o di altro materiale; […]; scavare fossi o canali di profondità superiore a 50 cm.; aprire o esercitare cave di qualunque specie; installare macchinari o apparati elettrici e centri trasmittenti; […]; b) nel divieto di: aprire strade; fabbricare muri o edifici; sopraelevare muri o edifici esistenti; adoperare nelle costruzioni alcuni materiali. Le zone soggette a limitazioni e le limitazioni stesse sono indicate su mappe catastali da allegare al decreto impositivo, nelle quali devono risultare individuate le singole proprietà assoggettate.

Il quadro dei rischi che viene delineato, lungi dal voler assumere carattere di esaustività, è aperto agli apporti dei soggetti competenti e di quelli che saranno coinvolti nelle consultazioni.
Per il territorio della Calabria i "rischi naturali" assumono maggiore rilevanza rispetto a quelli di origine antropica e rappresentano di conseguenza una componente rilevante nel contesto degli strumenti di governo del territorio a motivo delle specificità dei processi di sviluppo in Calabria che, rispetto ad altre regioni, è stata caratterizzata da un basso livello di industrializzazione e da dinamiche demografiche molto particolari.
E' opportuno assumere metodologicamente che, nell'analisi dei rischi, occorra considerare la possibilità reale che eventi calamitosi possano accadere contemporaneamente o causare un "innesco a catena" tra loro provocando o ampliando altre situazione di rischio (come ad esempio per le frane sismo indotte) e che le metodiche di analisi debbano condurre al superamento della logica "per tipi" nella costruzione delle carte dei rischi.
In Italia, l'aggravarsi di situazioni di rischio di vario genere in molte aree ha determinato l'assunzione sempre più frequente di provvedimenti a carattere d'urgenza finalizzati alla tutela dell'incolumità pubblica attraverso Ordinanze di Protezione Civile emanate ai sensi dell'art. 5 della Legge 225/1992 con le quali il Dipartimento della Protezione Civile è stato chiamato ad intervenire oltre che nel campo dei rischi idrogeologico e sismico anche in materia di "rifiuti, inquinamento idrico, bonifiche di siti contaminati in aree individuate in relazione alle caratteristiche del sito, alle quantità e pericolosità degli inquinanti presenti al rilievo dell'impatto sull'ambiente circostante in termini di rischio sanitario ed ecologico nonché di pregiudizio per i beni culturali ed ambientali i cui riferimenti normativi sono la L.462/98, L 388/2000, DM 468/01, la L 179/2002, DM 11.01.2013 individuando e perimetrando dapprima 57 Siti di Interesse Nazionale (SIN) che rappresentano il 3% del territorio italiano" (Fonte: Dip. Protezione Civile), oggi 39 a seguito del Decreto Ministeriale 11 gennaio 2013 "Approvazione dell'elenco dei siti che non soddisfano i requisiti di cui ai comma 2 e 2bis dell'art.252 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. e che non sono più ricompresi tra i Siti di Interesse di bonifica Nazionali.
Ai fini della corretta interpretazione delle vicende che attengono la gestione dei rischi territoriali in Calabria, si segnalano gli stati di emergenza vigenti in Calabria alla data del 15.02.2012 e proclamati con Decreti del Presidente del Consiglio dei Ministri (Fonte: Dipartimento Protezione Civile):

- ✓ DPCM del 27 gennaio 2012 - Gazzetta Ufficiale n. 30 del 7 febbraio 2011 - Territorio: Regione Calabria - Ambito: rischio idrogeologico - avversità atmosferiche - Proroga dello stato di emergenza in relazione agli eccezionali eventi avversi che hanno colpito il territorio della regione Calabria nel mese di gennaio 2009 - Commissario delegato: Prof. Roberto Guercio - Scadenza: 31 gennaio 2013;
- ✓ DPCM del 23 dicembre 2011 - Gazzetta Ufficiale: n. 3 del 4 gennaio 2012 - Territorio: Comune di Cerzeto (CS) - Ambito: rischio idrogeologico - dissesti idrogeologici - Proroga dello stato di emergenza nel territorio del comune di Cerzeto, in provincia di Cosenza, interessato da gravissimi dissesti idrogeologici con conseguenti diffusi movimenti franosi - Commissario delegato: Capo Dipartimento della Protezione Civile - Scadenza: 29 febbraio 2012;
- ✓ DPCM del 13 dicembre 2011 - Gazzetta Ufficiale n. 300 del 27 dicembre 2011 - Territorio: Province di Catanzaro, Reggio Calabria e Crotone - Ambito: rischio idrogeologico - eccezionali avversità atmosferiche – Dichiarazione dello stato di emergenza in relazione alle eccezionali avversità atmosferiche verificatesi nei giorni 22 e 23 novembre 2011 nei territori delle province di Catanzaro, Reggio Calabria e Crotone - Scadenza: 31 dicembre 2012
- ✓ DPCM del 21 novembre 2011 - Gazzetta Ufficiale n. 282 del 3 dicembre 2011 - Territorio: Regione Calabria - Ambito: rischio idrogeologico – alluvioni - Proroga dello stato di emergenza in relazione agli eccezionali eventi alluvionali che hanno colpito il territorio della regione Calabria nei giorni dal 3 al 5 settembre, dal 17 al 20 ottobre e dal 1 al 4 novembre 2010. - Commissario delegato: Presidente Regione Calabria - Scadenza: 30 novembre 2012;

- ✓ DPCM del 10 marzo 2011 - Gazzetta Ufficiale: n. 68 del 24 marzo 2011 - Territorio: Piemonte, Marche, Sicilia, Calabria, Liguria, Basilicata, Toscana, Lazio e Umbria - Ambito: messa in sicurezza grandi dighe - Proroga dello stato di emergenza in relazione alla messa in sicurezza delle grandi dighe di Zerbino e La Spina (Piemonte); Molinaccio (Marche); Pasquasia e Cuba (Sicilia); Gigliara Monte (Calabria); Figoi e Galano (Liguria); Muro Lucano (Basilicata), Muraglione, Montestigliano e Fosso Bellaria (Toscana), Sterpeto (Lazio); La para e Rio Grande (Umbria). - Commissario delegato: Prof. Roberto Guercio - Scadenza: 29 febbraio 2012
- ✓ DPCM del 23 febbraio 2011 - Gazzetta Ufficiale: n. 57 del 10 marzo 2011 - Territorio: Regione Calabria - Ambito: rischio idrogeologico – dissesti - Proroga dello stato di emergenza in ordine ai gravi dissesti idrogeologici che hanno interessato il territorio della Regione Calabria nei giorni dall' 11 al 17 febbraio 2010 - Commissario delegato: Presidente Regione Calabria - Scadenza: 29 febbraio 2012.

È utile distinguere la classe del RISCHIO ANTROPOGENICO che annovera anche il rischio di erosione e consumo di suolo, da quella del RISCHIO NATURALE che ricomprende anche il rischio sismico. Pertanto, il Rischio Antropogenico è distinto in: rischio sanitario; rischio ambientale; rischio incidente rilevante; rischio incendio boschivo; rischio erosione e consumo di suolo. Mentre, il Rischio Naturale è distinto in: rischio frana, rischio alluvione, rischio erosione costiera; rischio desertificazione e deficit idrico, subsidenza e sinkholes; rischio tsunami; rischio sismico.

6.3.1. Rischio alluvioni - PGRA

Si precisa che dal 2001 al 2013, come previsto dall'art. 2 delle Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), sono stati fatti degli aggiornamenti puntuali sulle aree perimetrale del PAI a rischio idraulico, rischio frana e erosione costiera.
Con Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di bacino della Regione Calabria n. 4/2016 del 11 aprile 2016 è stato adottato il "Piano di Bacino Stralcio di Erosione Costiera".
Si è giunti alla redazione della carta di pericolosità e di rischio idraulico del PAI attraverso una rivisitazione ed aggiornamento delle attuali perimetrazioni che sarà attuato attraverso le seguenti fasi di attività:

1. Definizione della pericolosità sulla base delle aree attualmente perimetrate

   1.a - Passaggio dalle attuali aree a rischio idraulico ad aree a diversa pericolosità Idraulica
   1.b - Passaggio dalle aree e zone d'attenzione ad aree a pericolosità idraulica P3

2. Individuazione di nuove aree a pericolosità idraulica lungo il reticolo idraulico sulla base di un criterio misto geomorfologico e idraulico
3. Aggiornamento del PAI attraverso l'inserimento di studi idrologici-idraulici condotti in ambito istituzionale
4. Riperimetrazione delle aree a pericolosità derivate da aree e zone d'attenzione (punto 1.b)

   4.a - Su base geomorfologica e/o studi idrologico-idraulici speditivi.
   4.b - Sulla base di studi idrologici-idraulici di dettaglio.

5. Individuazione delle aree a rischio per sovrapposizione tra aree a pericolosità ed elementi vulnerabili.

Tali aree saranno trasformate in aree a pericolosità idraulica secondo quanto di seguito specificato:

- **aree R4 → P3** (pericolosità elevata) aree allagabili con tempi di ritorno di 50 anni
- **aree R3 → P2** (pericolosità media) aree allagabili con tempi di ritorno di 200 anni
- **aree R2, R1 → P1** (pericolosità bassa) aree allagabili con tempi di ritorno di 500 anni.

Una volta definite le varie classi di danno occorrerà definire il valore del rischio in funzione della pericolosità dell'evento atteso, secondo quanto previsto dalle NAMS (artt. 31-34). Pertanto, definiti i 3 livelli di pericolosità (P3, P2, P1) e i 4 di danno potenziale (D4, D3, D2, D1) verranno stabiliti i quattro livelli di Rischio conseguenti R4, R3, R2 ed R1 e quindi redatta la carta del rischio.

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4	R2
	D3	R4	R3	R2
	D2	R3	R2	R1
	D1	R2	R1	R1

Il titolo V delle NAMS "Norme in materia di coordinamento tra il PAI e il Piano di Gestione del Rischio Alluvioni (PGRA)" prevede all'art.31 quanto segue:

1. Il Piano di gestione del rischio di alluvioni, di seguito PGRA, è redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 e del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (di seguito denominato D.lgs. 49/2010) ed è finalizzato alla gestione del rischio di alluvioni nell'ambito dei Distretti Idrografici individuati sul territorio nazionale dall'Art.64 del D.Lgs. 152/2006. Tra questi è incluso il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale che copre una superficie di circa 68.200 km2, ingloba un sistema costiero di estensione pari a circa 2100 km ed interessa 7 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia), 7 Autorità di Bacino (n. 1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino Interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali), oggi 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici) e 25 Province (di cui 6 parzialmente).

2. In conformità all'articolo 9 del D.lgs.49/2010, le disposizioni del presente titolo disciplinano il coordinamento tra il PAI e i contenuti e le misure del PGRA, al fine di assicurare nell'intero territorio della regione Calabria la riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle alluvioni.

Inoltre, l'art.33 "Mappe del PAI/PGRA: Mappe della pericolosità idraulica e Mappe del rischio idraulico. Coordinamento dei contenuti delle mappe del PGRA con il quadro conoscitivo del PAI, ai sensi dell'articolo 9 del D.lgs. 49/2010" prevede:

1. Le mappe del PGRA, costituite da Mappe della pericolosità idraulica e Mappe del rischio idraulico, redatte nel rispetto del D.Lgs. 49/2010 e degli indirizzi operativi predisposti dai Ministeri competenti, costituiscono integrazione al PAI, integrano il quadro di riferimento per l'attuazione delle finalità e contenuti del PAI, ai sensi del precedente articolo 1 e vengono nel seguito denominate mappe PAI/PGRA.

2. Le mappe della pericolosità da alluvione identificano le tre classi seguenti:

- *P3, ovvero aree a pericolosità elevata, con elevata probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore o uguale a 50 anni;*
- *P2, ovvero aree a pericolosità media, con media probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 50 anni e minore o uguale a 200 anni;*
- *P1, ovvero aree a pericolosità bassa, con bassa probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 200 anni e minore o uguale a 500 anni.*

3. Le mappe del rischio di alluvioni, rappresentano i livelli di rischio derivati dall'incrocio delle tre classi di pericolosità con le classi omogenee di danno potenziale, secondo la seguente matrice di rischio

CLASSI DI RISCHIO		CLASSI DI PERICOLOSITA'		
		P3	P2	P1
CLASSI DI DANNO	D4	R4	R4 R3	R2
	D3	R4 R3	R3	R2 R1
	D2	R3 R2	R2	R1
	D1	R1	R1	R1

4. Le classi omogenee di danno potenziale sono rappresentate da D4 (danno potenziale molto elevato), D3 (danno potenziale elevato), D2 (danno potenziale medio) e D1 (danno potenziale moderato o nullo).
5. Le classi del rischio di alluvioni che sono state definite sono R4 (rischio molto elevato); R3 (rischio
elevato); R2 (rischio medio) e R1 (rischio moderato o nullo).
Nell'ambito della redazione del PRGA, sono state predisposte delle apposite cartografie per la rappresentazione delle informazioni relative alla pericolosità del PGRA, che riportano gli strati informativi sovrapposti alla Cartografia Tecnica Regionale. Tutte le cartografie PGRA sono state prodotte in scala 1:5.000 utilizzando lo stesso taglio degli elementi della Cartografia Tecnica Regionale.
Nella tabella seguente sono riportati i valori di superficie delle aree perimetrale a vincolo PAI, rischio idraulico, pari totalmente a circa 602 kmq ed i valori delle superfici soggette invece a vincolo a pericolosità ottenuti dal PGRA, pari a circa 2194 kmq.
Si rimanda alle mappe allegate al presente rapporto ambientale per la rappresentazione cartografica delle suddette aree a rischio e le misure del PRGR proposte in merito al riefficientamento degli impianti pubblici esistente e realizzazione di nuovi.

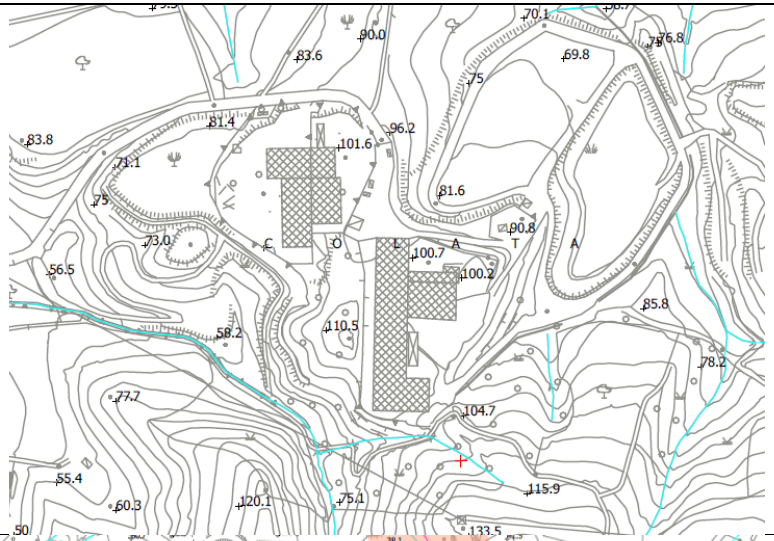
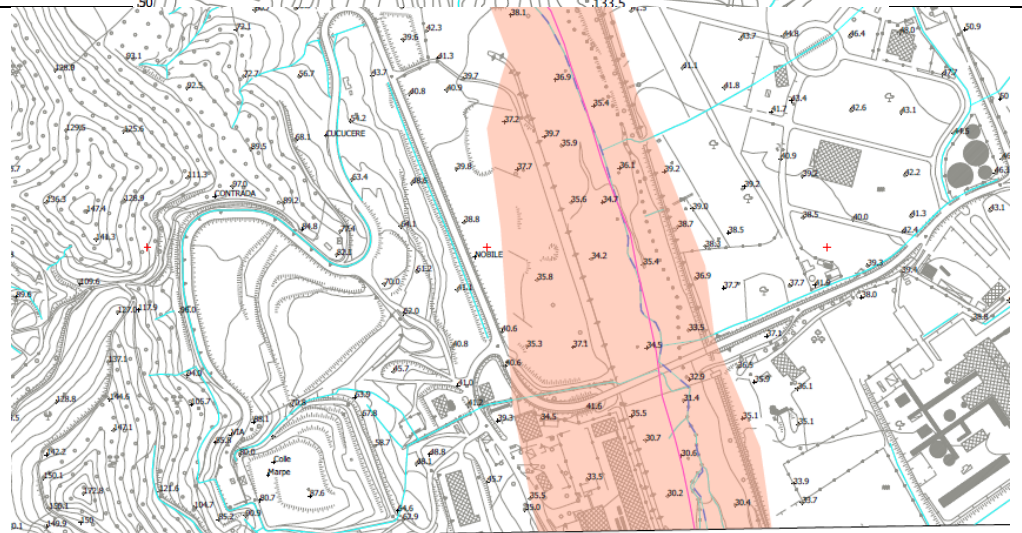
VINCOLI PAI 2001	SUP km²
AREE A RISCHIO **R1**	2
AREE A RISCHIO **R2**	7
AREE A RISCHIO **R3**	3
AREE A RISCHIO **R4**	11
AREE DI ATTENZIONE	484
ZONE DI ATTENZIONE (lunghezza L=1152 km) PUNTI DI ATTENZIONE (numero 608)	95
TOT AREE A VINCOLO PAI 2001	602 km²

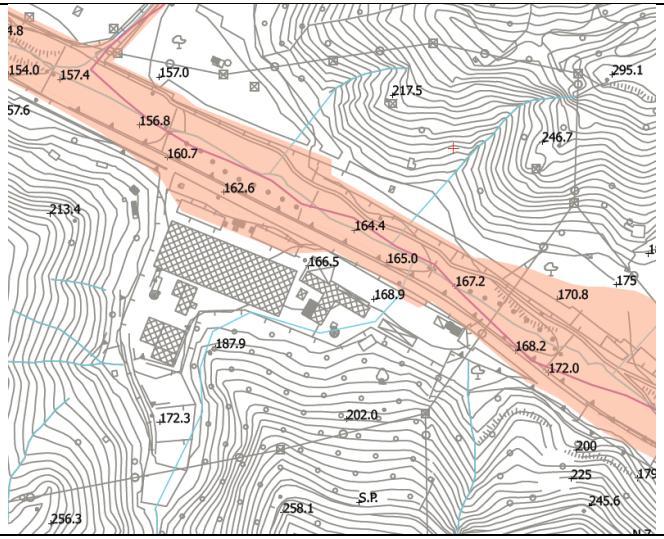
Equivalenti a R4

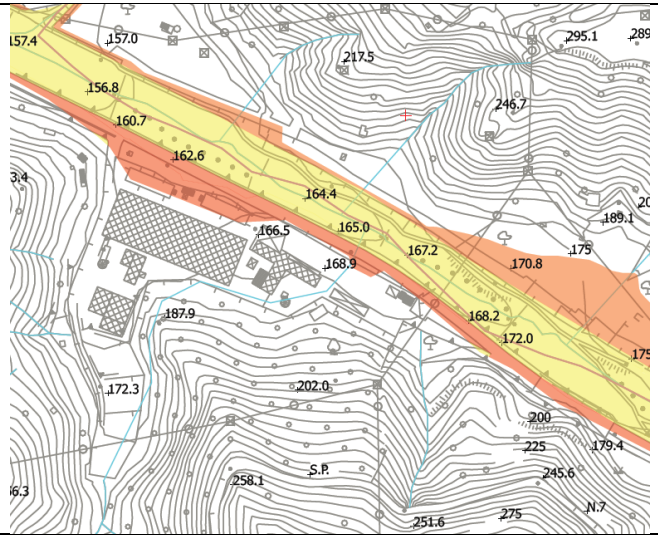
VINCOLI PGRA 2015	SUP
AREE A PERICOLOSITA' **P1** Livello avanzato	25
AREE A PERICOLOSITA' **P2** Livello avanzato	13
AREE A PERICOLOSITA' **P3** Livello avanzato	39
AREE A PERICOLOSITA' **P3** Livello intermedio	16
AREE A PERICOLOSITA' **P3** Livello base	556
Aree di rispetto sul RETICOLO Misure salvaguardia equivalenti a P1	1545
TOT AREE A VINCOLO PGRA	2194 km²

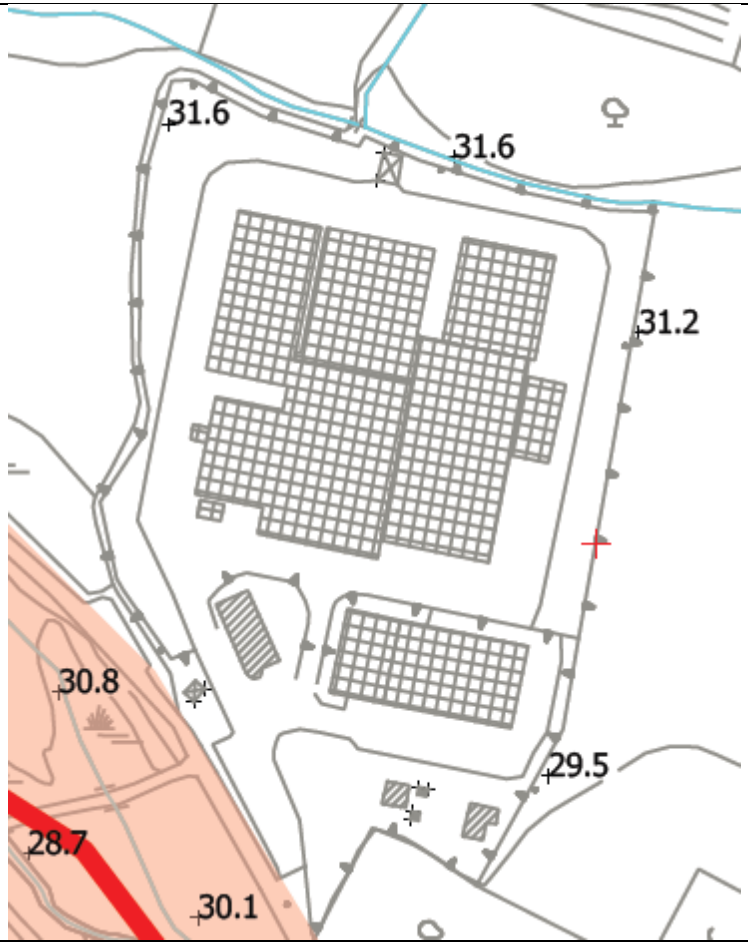
Tabella 6.10 Confronto fra le superfici vincolate con il PAI originario 2001, rischio idraulico, e quelle vincolate con il PGRA, pericolosità idraulica, del 2015

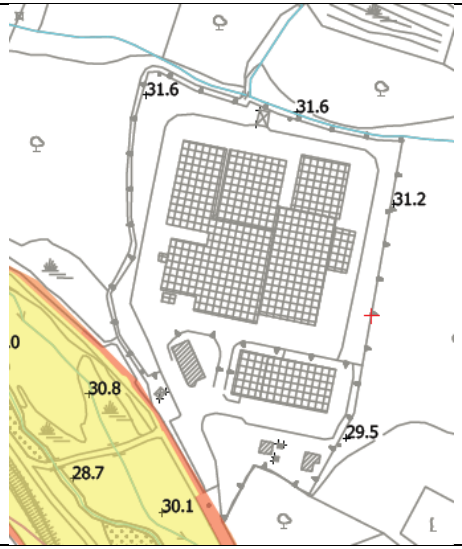
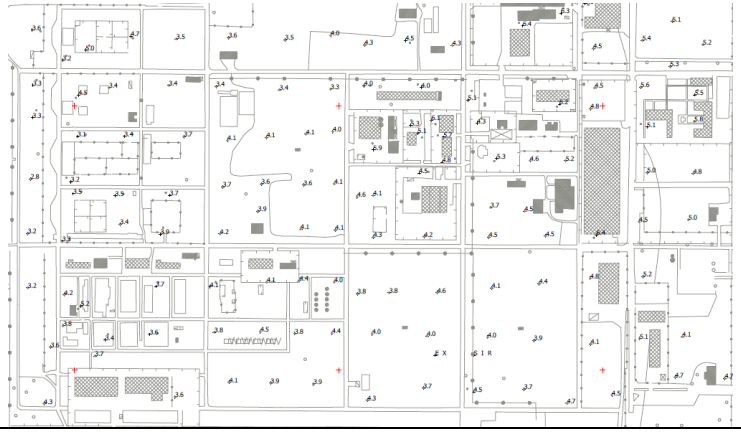
Si riporta nelle tabelle seguenti le tipologie di aree a rischio idraulico insistenti nelle aree degli impianti oggetto di riefficientamento e per gli impianti previsti ma non localizzati si rimanda per la loro ubicazione alle comunità d'ambito territorialmente competenti.

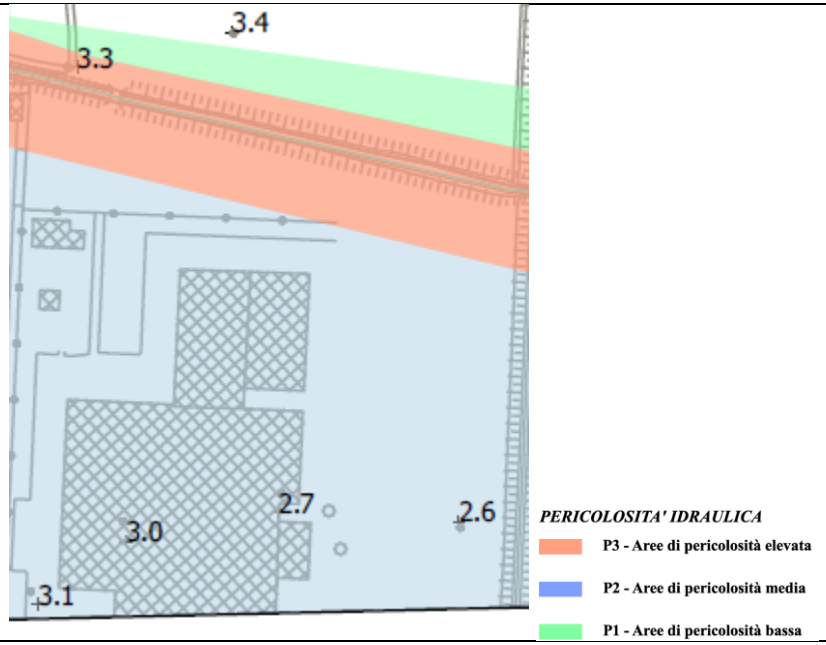
Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento del PRGA Rif.	Norma
Rossano, loc. Bucita	-		-
Rossano, loc. Bucita	-		-
Catanzaro, Alli	P3 – Aree di pericolosità elevata		*Aree allagabili a seguito di eventi di piena con tempo di ritorno di 50 anni. In queste aree sono incluse anche le zone che derivano da analisi idrologiche idrauliche speditive e/o analisi geomorfologiche già individuate come aree, zone e punti di attenzione nella precedente versione del PAI.*
Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)			
Catanzaro, Alli	R4 – Rischio		Sono possibili perdite di vite

Misura di piano **Riefficentamento impianto esistente**	**Tipologia Rischio alluvioni**	**Norma tecnica di riferimento del PRGA** **Rif.**	 **Norma**
Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)	idraulico molto elevato		umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio economiche
Reggio Calabria, loc. Sambatello	P3 – Aree di pericolosità elevata		*Aree allagabili a seguito di eventi di piena con tempo di ritorno di 50 anni. In queste aree sono incluse anche le zone che derivano da analisi idrologiche idrauliche speditive e/o analisi geomorfologiche già individuate come aree, zone e punti di attenzione nella precedente versione del PAI.*

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento del PRGA	
		Rif.	**Norma**
	R4 – Rischio idraulico molto elevato		Sono possibili perdite di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio economiche

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento del PRGA	
		Rif.	Norma
Siderno	-		-

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento del PRGA Rif.	 Norma
	-		-
Gioia Tauro	-	-	-
	-	-	-
Lamezia terme (su impianto esistente prevista la sua delocalizzazione nello stesso ambito industriale)	-		-
	-		-

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento del PRGA	
		Rif.	Norma
Crotone (su esistente prevista la sua delocalizzazione in sito da individuare)	P2 – aree di pericolosità media P3 – aree di pericolosità elevata		*P2: Aree allagabili a seguito di eventi di piena con tempo di ritorno compreso tra 50 e 200 anni.* *P3. Aree allagabili a seguito di eventi di piena con tempo di ritorno di 50 anni. In queste aree sono incluse anche le zone che derivano da analisi idrologiche idrauliche speditive e/o analisi geomorfologiche già individuate come aree, zone e punti di attenzione nella precedente versione del PAI.*

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento del PRGA Rif.	Norma
	R4 – Rischio idraulico molto elevato		Sono possibili perdite di vite umane e lesioni gravi alle persone, danni gravi agli edifici, alle infrastrutture e al patrimonio ambientale, la distruzione di attività socio economiche
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	-		-
	-		-

Misura di piano	Tipologia Rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento del PRGA	
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	-		-

Tabella 6.11 Misura di Piano e Rischio idraulico e pericolosità idraulica da PRGA – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano	Tipologia rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Misura di piano	**Tipologia rischio alluvioni**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Tabella 6.12 Misura di Piano e e Rischio idraulico e pericolosità idraulica da PRGA – Impianti pubblici da individuare previsti dal PRGR

6.3.2. Rischio frane

Le indagini sistematiche avviate con il PAI hanno confermato la diffusione sull'intero territorio regionale dei fenomeni gravitativi e la loro concentrazione, sotto il profilo della frequenza spazio-temporale, in particolari distretti morfologici e tettonici di rilevanza regionale. Le conoscenze acquisite consentono di individuare le linee di tendenza dei processi morfoevolutivi sulla base delle quali procedere alla valutazione del rischio a scala regionale in termini di previsione statistico-probabilistica riferita alla frane di prima generazione.
La complessità dell'assetto morfostrutturale regionale determina l'associazione spaziale e la successione temporale dei fenomeni gravitativi non essendo infrequente il caso di grandi frane profonde a lenta evoluzione alle quali sono associate manifestazioni superficiali di tipo secondario.
L'analisi dei dati del rischio associato conferma l'evoluzione verso livelli sempre più elevati correlata ai più recenti fenomeni di urbanizzazione mentre mostrano buona funzionalità gli interventi strutturali realizzati negli anni cinquanta e sessanta dalla Cassa del Mezzogiorno con tecniche tradizionali.
Le risorse mobilitate a partire dagli anni novanta per attività post-emergenziali sono di tale rilevanza da richiedere una immediata inversione di tendenza in termini di prevenzione, previsione e monitoraggio anche in considerazione dei ripetuti eventi franosi recenti, si rammentano al riguardo gli eventi franosi di Maierato e di Ianò di Catanzaro che di recente hanno coinvolto vastissime porzioni di territorio e comportato danni rilevanti.

Centri Abitati a rischio di frana comprese le frazioni con n. di abitanti superiore a 200	837
Frane rilevate nei Centri Abitati	7.928
Aree a Rischio rilevate	5.581
Comuni con almeno un'area con rischio molto elevato (R4)	268
Aree rilevate con rischio molto elevato (R4)	747
Comuni con almeno un'area con rischio di frana elevato (R3)	358
Aree rilevate con rischio molto elevato (R3)	1.775

Tabella 6.13 Rischio frana (fonte PAI 2011)

Si riporta nelle tabelle seguenti le tipologie di aree a rischio frane insistenti nelle aree degli impianti oggetto di riefficientamento e per gli impianti previsti ma non localizzati si rimanda per la loro ubicazione alle comunità d'ambito territorialmente competenti. All'interno delle tabelle sono riportate le loro rappresentazioni cartografiche.
Si precisa, però, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI in funzione delle seguenti motivazioni:

- ✓ Mutamento ambientale e trasformazioni territoriali rispetto al 2001 con particolare riferimento alle diffuse emergenze nelle stagioni invernali 2009 e 2010, sancite dalle OPCM 3734/2009, 3741/2009, 3862/2010 e 3918/2010.
- ✓ Carenze tecniche e metodologiche e contenuti presenti nel PAI 2011 derivanti dall'assunzione di semplificazioni necessarie per il rispetto della tempistica di attuazione (un anno circa) imposta dal D.L. 180/98.
- ✓ Mutamento del quadro normativo derivante dalla necessità di adeguarsi alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni.

Di fatti il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con Delibera n. 3/2016 dell'11/04/2016 ha approvato i seguenti punti:

- ✓ Procedure per l'aggiornamento del rischio idraulico del PAI Calabria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico;

- ✓ Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana.

L'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) è strumento fondamentale di pianificazione e come tale assolve il ruolo di *governance* del territorio in tema di difesa del suolo.

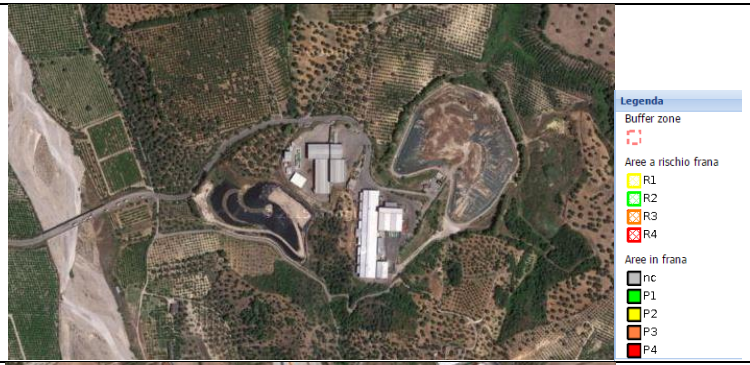
L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché l'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "*Aree a vario grado di Pericolosità* ", e relativamente alle **aree interessate da fenomeni franosi** disciplinando l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1).

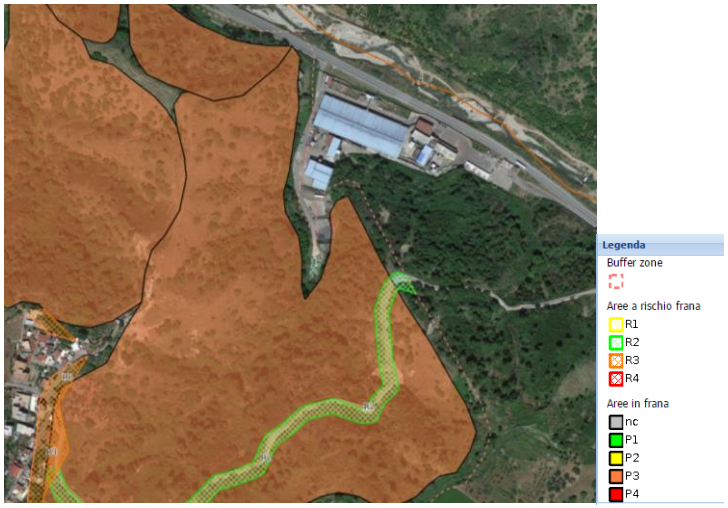
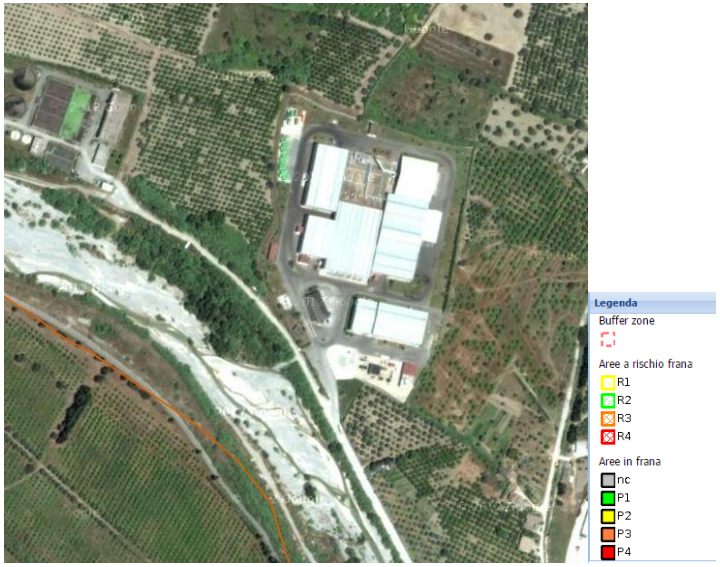
E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio.

Allo stato attuale, visto l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con gli Enti di Competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.

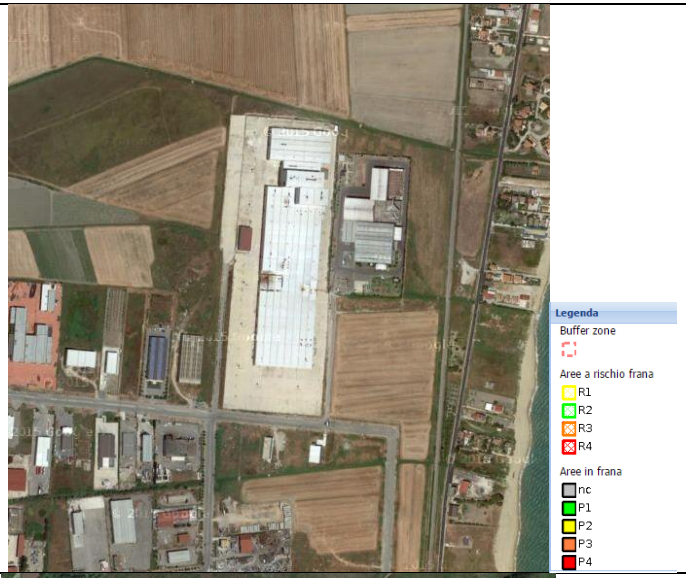
Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016.

A tal riguardo nel paragrafo 6.2.3 sono riportate le cartografie allegate all'aggiornamento del P.A.I. nonché nell'apposita tabella, i vincoli previsti e le relative norme tecniche di attuazione e misure di salvaguardia.

Misura di piano	**Tipologia Rischio frana**	**Norma tecnica di riferimento del PAI**	
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**
Rossano, loc. Bucita	-		-
Catanzaro, Alli			-
Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)			

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio frana	Norma tecnica di riferimento del PAI Rif.	 Norma
Reggio Calabria, loc. Sambatello			Art.17 PAI
Siderno	-		-
	-		-

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio frana	Norma tecnica di riferimento del PAI Rif.	Norma
Gioia Tauro	-		-
	-		-
Lamezia terme (prevista la sua delocalizzazione nello stesso ambito industriale)	-		-

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Tipologia Rischio frana	Norma tecnica di riferimento del PAI Rif.	Norma
Crotone (su impianto esistente ma prevista la sua delocalizzazione in sito da individuare)	-		-
	-		-
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	-		-
	-		-

Misura di piano	Tipologia Rischio frana	Norma tecnica di riferimento del PAI	
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	-		-
	-		-

Tabella 6.14 Misura di Piano e Rischio frana e pericolosità frana da PAI – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano	Tipologia rischio alluvioni	Norma tecnica di riferimento	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Misura di piano	**Tipologia rischio alluvioni**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Tabella 6.15 Misura di Piano e e Rischio frana e pericolosità frana da PAI – Impianti pubblici da individuare previsti dal PRGR

6.3.3. Rischio erosione costiera

I circa 780 km di costa della Calabria rappresentano un'incidenza di primo rilievo per le attività turistico – balneari nell'ambito dell'intera economia regionale. L'analisi dei dati socio – economici dei paesi costieri mette in luce la grande importanza che le coste hanno per lo sviluppo regionale.
Per questa ragione, sin dall'approvazione del PAI nella sua prima formulazione (2001), è stata data la massima importanza alle dinamiche legate all'equilibrio dei litorali, nonostante la complessità dell'intera problematica che resta compiutamente definita all'interno dei bacini idrografici di cui la costa è solo la frontiera terminale.
Nel PAI del 2001 l'analisi fu condotta allo scopo di evidenziare le zone di maggiore focus erosivo per fronteggiare le emergenze, rinviando ad una più approfondita successiva fase conoscitiva la proposta tipologica delle opere ritenute efficaci per ciascuna situazione e la giustificazione – di natura economica oltreché morfologica – delle priorità da indicare per la realizzazione degli interventi.
L'aggiornamento del Piano Stralcio di Assetto Idrogeologico (PAI,2001) in merito all'erosione costiera in Calabria è avvenuto con l'adozione del Piano di bacino stralcio di erosione costiera (Delibera Comitato Istituzionale n. 4/2016 del 11/04/2016), il quale individua le aree soggette a pericolo di erosione costiera così come riportate nella "Carta della pericolosità" (Elaborato 1.5.1 del Piano Stralcio di Erosione Costiera) che distingue:

a. Aree con alta pericolosità (P3);
b. Aree con media pericolosità (P2);
c. Aree con bassa pericolosità (P1);
d. Ex aree a pericolosità e rischio erosione costiera R3

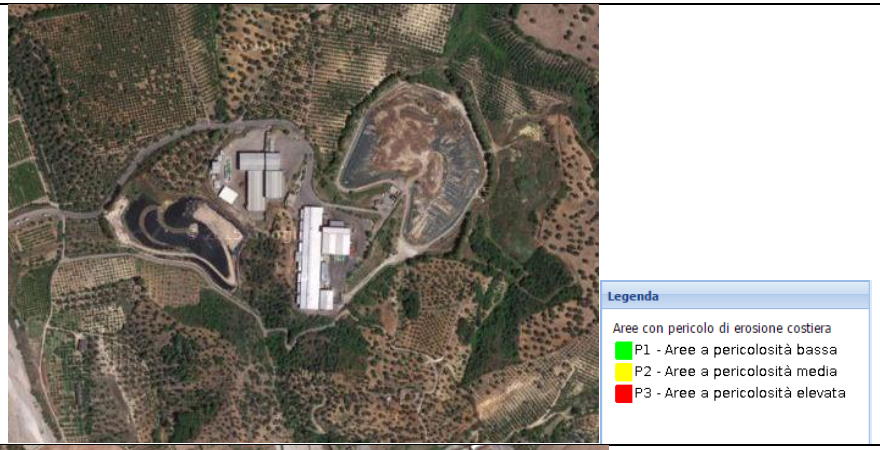
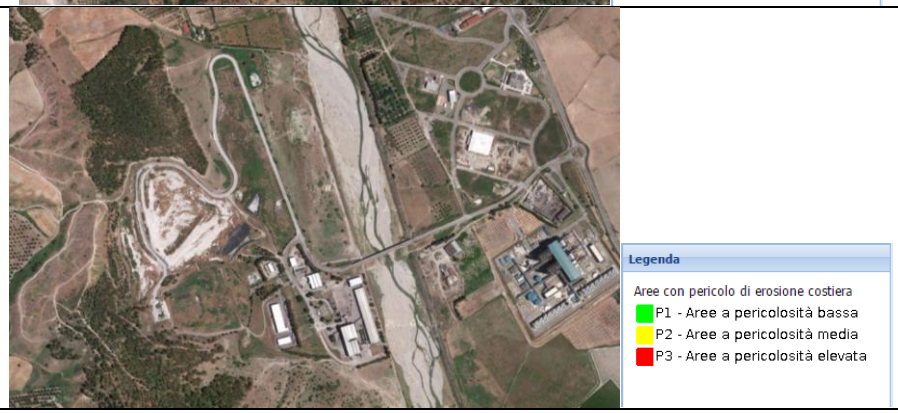
Infrastrutture, manufatti ed edifici, interessati anche parzialmente dalle suddette aree di pericolosità, sono da considerare interamente soggetti alla disciplina della classe di appartenenza più di alta. Nelle suddette aree continuano a svolgersi le attività antropiche ed economiche esistenti alla data di adozione del presente Piano, osservando le cautele, le disposizioni ed i vincoli contenute negli articoli seguenti. Tali prescrizioni articoli non si applicano alle opere già autorizzate, e per le quali vi sia stato effettivo e regolare inizio lavori alla data di pubblicazione del Piano; il Comune dovrà comunque tener conto della vulnerabilità degli immobili ai fini della redazione del Piano di Protezione Civile e delle relative misure di attuazione. Tutte le nuove attività, opere e sistemazioni e tutti i nuovi interventi nelle zone devono soddisfare le seguenti prescrizioni di carattere generale:

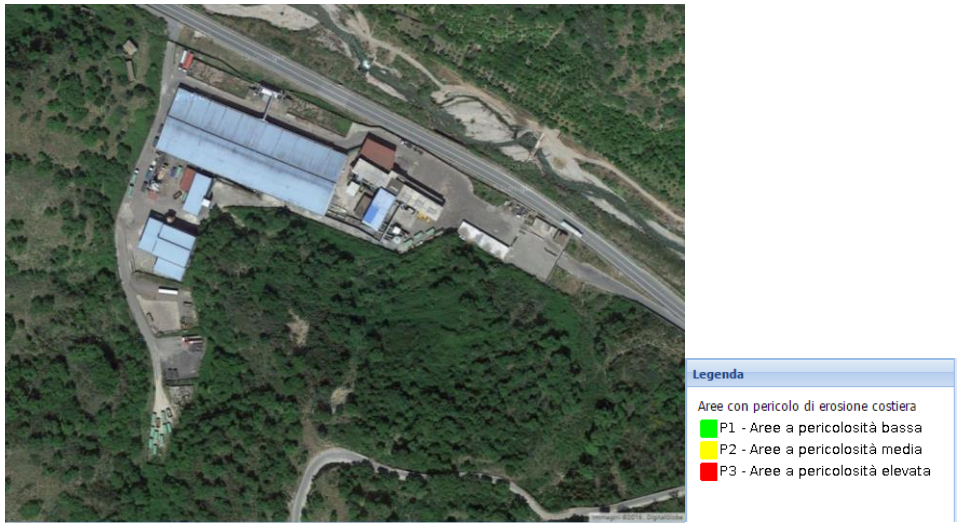
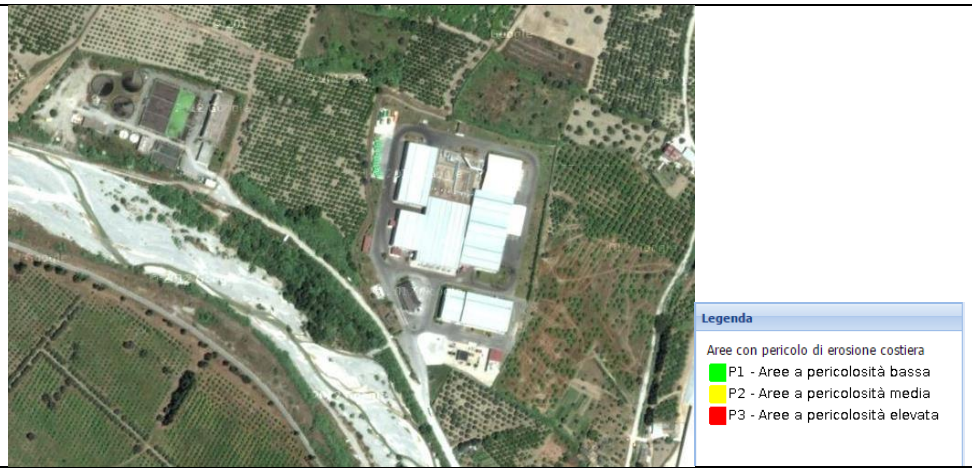
a. non aumentare le condizioni di pericolosità e di rischio, garantendo al contempo il recupero e la riqualificazione paesaggistica ed ambientale dei luoghi;
b. non costituire un elemento pregiudizievole alla realizzazione di eventuali interventi per la riduzione o eliminazione della pericolosità e del rischio esistenti;
c. non pregiudicare la realizzazione degli interventi previsti dalla pianificazione di bacino o dagli strumenti di programmazione provvisoria ed urgente;
d. rispondere a criteri di sostenibilità ambientale e di basso impatto ambientale.

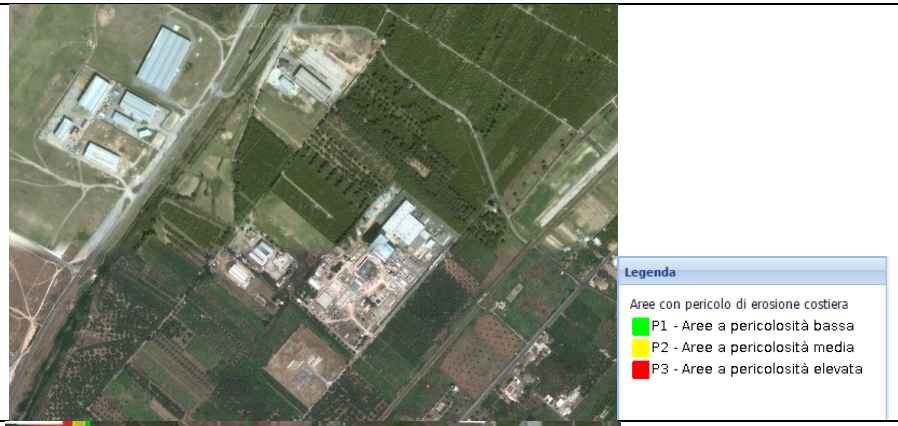
Le Norme di Attuazione del progetto di Piano Stralcio per la Difesa delle Coste hanno efficacia su tutte le aree costiere dei Comuni rientranti nella competenza territoriale dell'Autorità di Bacino della Calabria e si applicano:

a. sulla fascia costiera compresa, per convenzione, entro i seguenti limiti dalla linea di costa: o a mare, fino alla linea batimetrica –20 mt, estesa al perimetro delle aree protette dei parchi marino-costieri e delle aree naturali protette, ove presenti; o a terra, fino ai limiti perimetrati nelle carte della pericolosità;
b. agli interventi e alle azioni, nell'unità fisiografica e nei bacini idrografici afferenti, che determinano la modifica delle dinamiche naturali del sistema geomorfologico e meteomarino delle aree costiere.

Si riporta nelle tabelle seguenti le tipologie di aree a rischio erosione costiera insistenti nelle aree degli impianti oggetto di riefficientamento comprensive delle mappe tematiche per la rappresentazione cartografica delle suddette aree a rischio e le misure del PRGR proposte e per gli impianti previsti ma non localizzati si rimanda per la loro ubicazione alle comunità d'ambito territorialmente competenti.
Come si può notare alcun impianto pubblico oggetto di riefficientamento e di nuova realizzazione localizzato ricade in aree a pericolosità di erosione costiera. L'unico esterno ma prossimo è quello esistente di Crotone per il quale è prevista la sua delocalizzazione nell'ATO di Crotone.

Misura di piano	Tipologia Area con pericolo di erosione costiera	Norma tecnica di riferimento del PSEC	
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**
Rossano, loc. Bucita	-		-
Catanzaro, Alli			-
Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)			

Misura di piano	Tipologia Area con pericolo di erosione costiera	Norma tecnica di riferimento del PSEC	
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**
Reggio Calabria, loc. Sambatello			
Siderno	-		-

Misura di piano	Tipologia Area con pericolo di erosione costiera	Norma tecnica di riferimento del PSEC	
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**
Gioia Tauro	-		-
Lamezia terme (su impianto esistente prevista la sua delocalizzazione nello stesso ambito industriale)	-		-
Crotone (su impianto esistente prevista la sua delocalizzazione in sito da individuare)	-		-

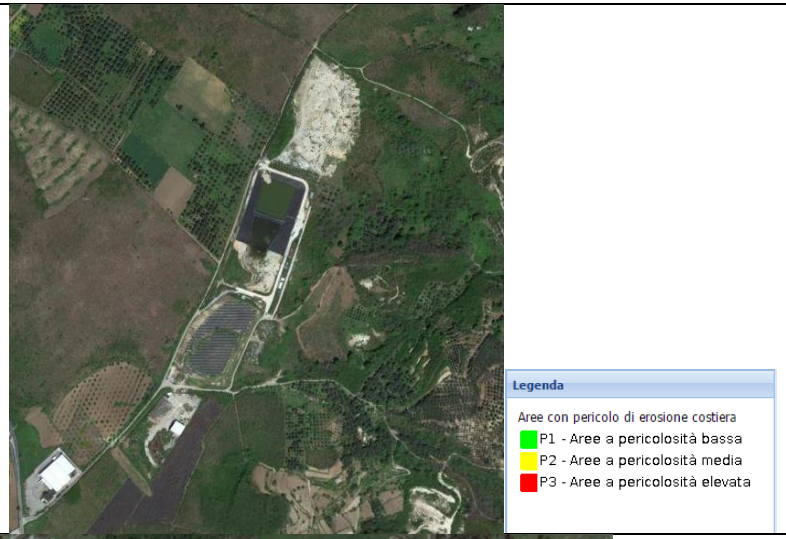
Misura di piano	Tipologia Area con pericolo di erosione costiera	Norma tecnica di riferimento del PSEC	
Riefficentamento impianto esistente		**Rif.**	**Norma**
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	-		-
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)			

Tabella 6.16 Misura di Piano e Rischio Erosione Costiera da PSEC – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano	Tipologia Area con	Norma tecnica di riferimento del PSEC

Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio	**pericolo di erosione costiera**	**Rif.**	**Norma**
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Tabella 6.17 Misura di Piano e Rischio erosione costiera da PSEC – Impianti pubblici da individuare previsti dal PRGR

6.3.4. Rischio sismico

I fenomeni sismici nella regione Calabria vengono monitorati attraverso la misura delle caratteristiche delle onde sismiche con una opportuna strumentazione distribuita nel territorio. In Calabria, come del resto in tutto il territorio nazionale, operano diverse reti sismiche gestite da vari operatori. Sono distinte in:

- reti sismiche locali, installate da istituzioni pubbliche, enti di ricerca, università e strutture private;
- rete sismica nazionale centralizzata dell'Istituto Nazionale di Geofisica e Vulcanologia;
- rete accelerometrica ENEA-ENEL.

La nuova normativa antisismica nazionale classifica tutto il territorio regionale calabrese in 2 zone modificando l'assegnazione di categoria di ben 114 comuni. È ovvio che all'interno del territorio regionale il passaggio di categoria di questi comuni rende il territorio calabrese altamente vulnerabile perché anche il patrimonio edilizio di nuova costruzione o quello ristrutturato, antecedente il 2003, potrebbe risultare vulnerabile in quanto rispondente a norme tecniche antisismiche superate. Come appare infatti nella mappa del rischio sismico nazionale, la cui ultima classificazione (OPCM 20 marzo 2003, n. 3274) è stata recepita dalla Regione Calabria con Deliberazione della Giunta Regionale n. 47 del 10 febbraio 2004, l'intero territorio regionale –unico sotto questo profilo in Italia- è interamente compreso nelle zone 1 e 2 (cfr. Figura 6.50), con il 64% dei comuni (261 su 409 totali) che rientra in zona 1 e il rimanente 36% (148 su 409 totali) in zona 2. Inoltre, la mappa nazionale (cfr. Figura 6.49) di pericolosità di base definisce tutto lo spazio regionale esposto a valori di accelerazione massima attesa tra i più alti del Paese, con un massimo nell'area della Valle del Crati che rappresenta una delle zone a maggiore pericolosità sismica di tutto il territorio italiano.

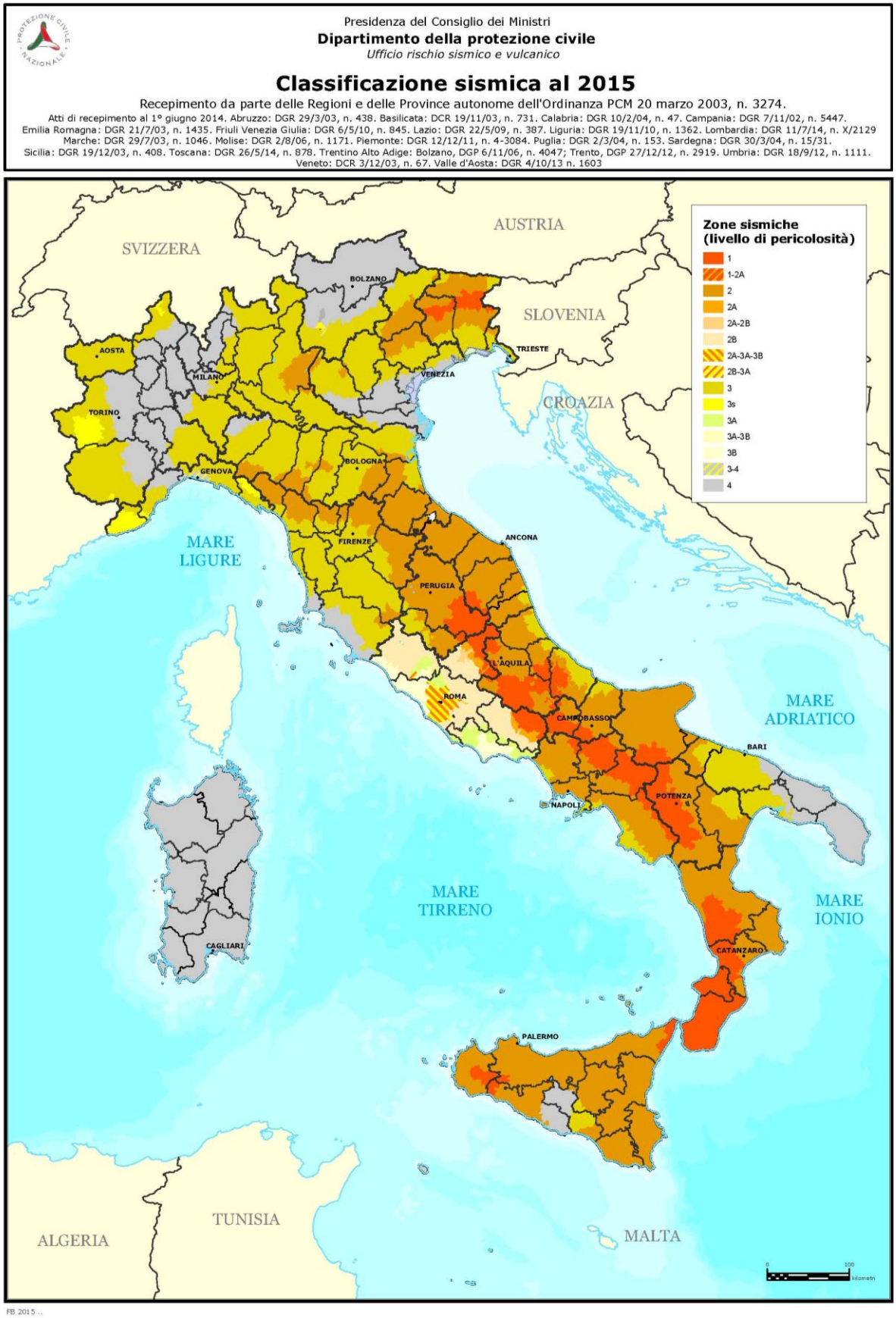


Figura 6.49 Classificazione sismica nazionale

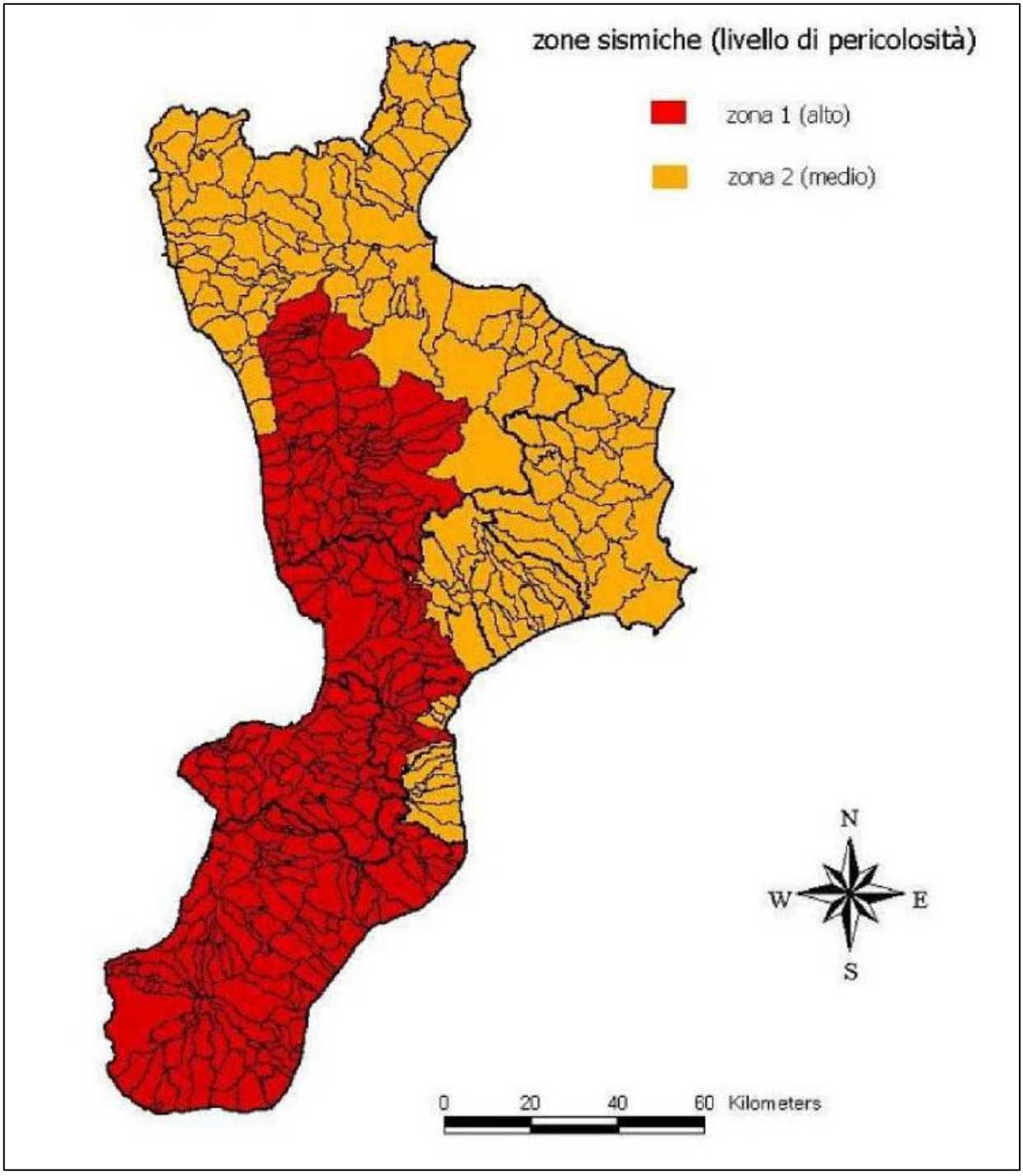


Figura 6.50 Classificazione sismica in Calabria (fonte: Dipartimento della Protezione Civile – Classificazione sismica nazionale)

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Classificazione sismica	Livello di pericolosità
Rossano, loc. Bucita	Zona 2	Medio
Catanzaro, Alli	Zona 2	Medio
Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)		
Reggio Calabria, loc. Sambatello	Zona 1	Alto

Misura di piano Riefficentamento impianto esistente	Classificazione sismica	Livello di pericolosità
Siderno	Zona 1	Alto
Gioia Tauro	Zona 1	Alto
Lamezia terme (su impianto esistente prevista la sua delocalizzazione nello stesso ambito industriale)	Zona 1	Alto
Crotone (su esistente prevista la sua delocalizzazione in sito da individuare)	Zona 2	Medio
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)	Zona 1	Alto
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)	Zona 1	Alto

Tabella 6.18 Misura di Piano e Rischio sismico – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio	Classificazione sismica	Livello di pericolosità	Note
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Zona 1 Zona 2	Alto Medio	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Zona 2	Medio	
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	Zona 1	Alto	
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Zona 1	Alto	
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Zona 2	Medio	
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Zona 1 Zona 2	Alto Medio	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Zona 1	Alto	
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Zona 2	Medio	
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Zona 1	Alto	
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Zona 1	Alto	

Tabella 6.19 Misura di Piano e Rischio sismico – Impianti pubblici da individuare previsti dal PRGR

6.3.5. Rischio tsunami

I maremoti, o tsunami, che possono interessare la costa calabra possono essere causati da eruzioni vulcaniche, frane sottomarine o forti terremoti con epicentro nel mare Mediterraneo che presenta un rischio rilevante di maremoto, non soltanto a causa della sismicità dell'intera area, ma anche per la presenza di numerosi edifici vulcanici emersi e sommersi. Il rischio dovuto ai maremoti può essere studiato considerando scenari di futuri maremoti, I risultati di simulazioni numeriche elaborate negli anni e la conformazione stessa del bacino del Mediterraneo, evidenziano che, a differenza sostanziale con i maremoti che si originano negli oceani, i tempi di propagazione delle onde sono molto corti essendo la maggior parte delle possibili zone sorgente localizzate in vicinanza per cui il problema principale è quello della brevità del tempo disponibile per l'allarme. Gli studi sull'assetto tettonico del Mar Mediterraneo hanno permesso di identificare le maggiori aree sorgenti di tsunami più pericolose in coincidenza con le strutture Algerino-Tunisina (direzione E-W da Gibilterra verso lo stretto di Sicilia), Ibleo-Maltese (50 km dalla costa est siciliana) e l'Arco Ellenico (direzione NW-E da Cefalonia a Rodi) collocate quasi tutte molto vicino alla costa o solo parzialmente sulla terra emersa. Nella Figura 6.51 è riportata una mappa delle sorgenti di maremoto in Italia dal 79 DC ad oggi (Catalogo dei Maremoti Italiani di Tinti, Maramai e Graziani, 2004). Mediamente, negli ultimi quattro secoli in Italia si sono verificati 15 maremoti ogni 100 anni, valore non trascurabile per quel che riguarda la sicurezza delle coste e delle persone. Per la valutazione del rischio sono stati considerati scenari di futuri maremoti fondati anche sulle conoscenze storiche. Nelle Figura 6.51 e Figura 6.52 vengono mostrati i risultati di simulazioni numeriche elaborate dal Gruppo di Ricerca sui Maremoti dell'Università di Bologna che si riferiscono a due distinti scenari di tsunami prodotti da violenti terremoti sottomarini. Uno scenario (Figura 6.51) riguarda il Mediterraneo orientale con un terremoto ad ovest di Creta. Maremoti simili sono accaduti nel 1303 e nel 365 DC. La Figura 6.52 mostra la propagazione di un maremoto nel Mediterraneo centrale causato da un terremoto al largo della Sicilia orientale, simile al caso verificatosi nel 1693. Come si vede i tempi di propagazione dei maremoti nel bacino del Mediterraneo sono molto stretti. In un quarto d'ora viene colpita gran parte della costa vicino alla zona di generazione del maremoto, e nel giro di un'ora il maremoto attraversa il bacino ed arriva sulla costa che è opposta a quella dove viene generato.

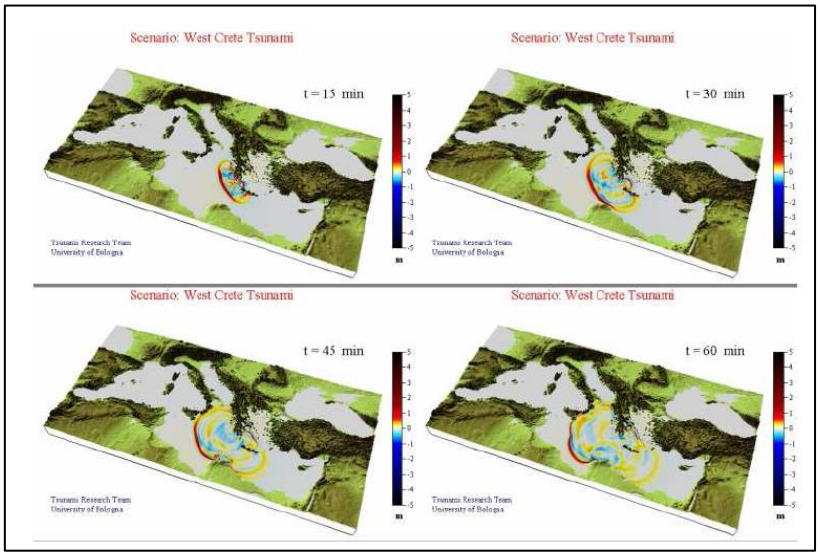


Figura 6.51 Scenario di un possibile maremoto nel Mediterraneo con origine a ovest di Creta. Dopo 45 minuti l'onda ha già raggiunto le coste italiane della Puglia, della Calabria e della Sicilia orientale con altezze fino a qualche metro

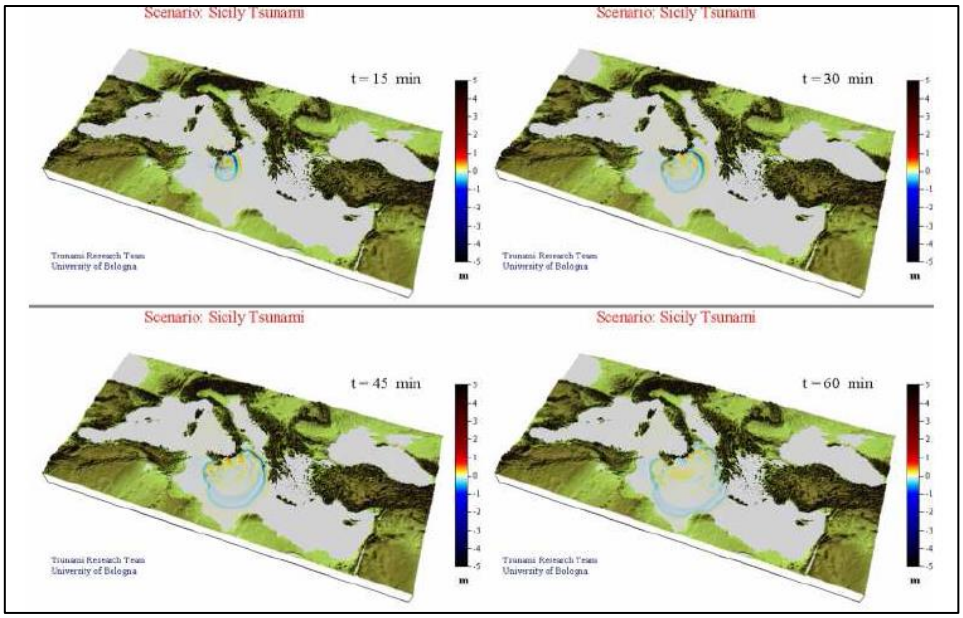


Figura 6.52 Scenario di un possibile maremoto nel Mediterraneo con origine lungo il sistema di faglie della Sicilia orientale. Dopo 45 minuti l'onda ha già raggiunto le coste greche e investito buona parte delle coste ioniche

Storicamente si sono originati tsunami nell'area tirrenica e nell'area ionica. Quest'ultima è stata interessata da maremoti innescati da eventi sismici nelle isole greche dell'Egeo e da eventi nella costa calabra, nel crotonese.
Anche la costa orientale della Sicilia è stata interessata da onde anomale, tra cui quella provocata dal terremoto dell'11 gennaio 1693 nella Val di Noto. La scossa, di magnitudo pari a 7.4, colpì la Sicilia sud-orientale e l'onda di maremoto che seguì la scossa provocò ingenti danni alle città di Catania e Augusta, nonché in maniera minore a Messina. Furono stimate intorno alle 35mila vittime del terremoto e del maremoto. Altro esempio è il terremoto di Messina del 28 dicembre 1908 di magnitudo 7.1 che causò un violento tsunami che investì coste siciliane e calabre.
Circa 85.000 persone persero la vita, molte delle quali a seguito dell'onda di maremoto, alta una decina di metri.
Oltre che da fenomeni sismici, le onde di maremoto possono essere provocate anche da altre cause, come frane sottomarine come dimostra l'esperienza di Stromboli che nel dicembre 2002 è stato interessato da una fase di intensa attività vulcanica, che ha determinato lo sviluppo di colate laviche lungo la "Sciara del Fuoco" e l'innesco di movimenti franosi di grandi dimensioni mobilizzando circa 18 milioni di metri cubi di materiale. La frana sottomarina ha così generato un treno di onde di maremoto che in pochissimo tempo ha interessato le coste dell'isola di Stromboli, per poi propagarsi nell'arcipelago eoliano, fino a raggiungere le coste calabre e siciliane dove, nel porto di Milazzo, alcune petroliere hanno rotto gli ormeggi. Il maremoto ha colpito la parte settentrionale dell'isola con violenza maggiore rispetto alla parte meridionale, provocando ingenti danni nell'abitato di Stromboli. L'altezza massima raggiunta dall'onda di maremoto sulla costa, rilevata nel corso delle campagne di misura, ha raggiunto valori superiori a 10 m in vari punti dell'isola.
Dopo gli eventi emergenziali del 2002-2003 il Dipartimento della Protezione Civile ha contribuito a sviluppare un nuovo sistema di monitoraggio del vulcano, utilizzando tecnologie innovative, per potenziare l'attività di sorveglianza. In particolare per il monitoraggio di una parte del versante della Sciara del Fuoco e degli eventuali fenomeni franosi capaci di innescare onde di maremoto, è stato installato un interferometro radar ad apertura sintetica (SAR), un sistema ampiamente sperimentato per il controllo di frane, installato su un vulcano per la prima volta.
Per il monitoraggio della stabilità del fianco sommerso della Sciara del Fuoco, è stata invece installata nel luglio del 2008 una meda elastica strumentata con un sistema di monitoraggio

ondametrico ed idroacustico al largo dell'isola di Stromboli, in una area prospiciente Punta dei Corvi.
L'analisi degli scenari evidenzia l'elevato livello di pericolosità che insiste sulle coste calabre E' anche evidente la pericolosità joniche e tirreniche a causa della brevità dei tempi di arrivo sulla costa qualunque sia l'origine dello tsunami. Tale considerazione induce ad ipotizzare l'adozione di adeguate misure di allertamento nonché limitazioni d'uso delle aree costiere non urbanizzate così com'è nel Quadro Normativo del QTR con misure che assumano anche la valenza di prevenzione di tale tipologia di rischio.

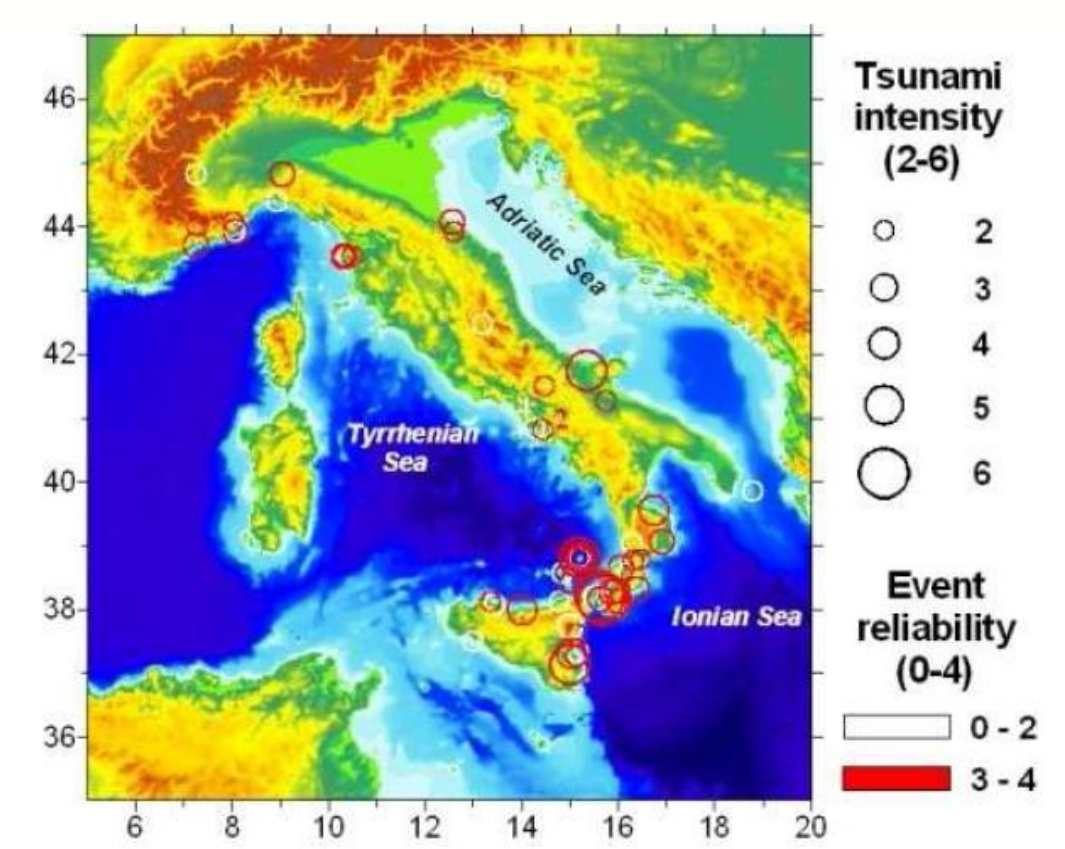


Figura 6.53 Maremoti avvenuti in Italia dal 79DC a oggi. Le dimensioni dei cerchi sono proporzionali all'intensità del maremoto, il colore all'affidabilità dell'evento.

6.3.6. Rischio incidenti rilevanti

Il 4 luglio 2012 è stata emanata, dal Parlamento europeo e dal Consiglio dell'Unione europea, la direttiva 2012/18/UE (cd. "Seveso III") sul controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. Questo provvedimento sostituisce integralmente, a partire dal 1° giugno 2015, le direttive 96/82/CE (cd. "Seveso II"), recepita in Italia con il D.lgs 334/99, e 2003/105/CE, recepita con il D.lgs. 238/05. L'aggiornamento della normativa comunitaria in materia di controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi a determinate sostanze pericolose è, in primis, dovuto alla necessità di adeguare la disciplina al recente cambiamento del sistema di classificazione delle sostanze chimiche. Tale cambiamento è stato introdotto con il regolamento CE n. 1272/2008, relativo alla classificazione, all'etichettatura ed all'imballaggio delle sostanze e delle miscele, al fine di armonizzare il sistema di individuazione e catalogazione dei prodotti chimici all'interno dell'Unione europea con quello adottato a livello internazionale in ambito ONU (GHS - Globally Harmonised System of Classification and Labelling of Chemicals).

Oltre agli aggiornamenti tecnici necessari per l'adeguamento alla nuova classificazione delle sostanze chimiche, le principali novità introdotte dalla Direttiva 2012/18/UE (cd. "Seveso III") intendono:

- migliorare e aggiornare la direttiva in base alle esperienze acquisite con la Seveso II, in particolare per quanto riguarda le misure di controllo degli stabilimenti interessati, semplificarne l'attuazione nonché ridurre gli oneri amministrativi;
- garantire ai cittadini coinvolti un migliore accesso all'informazione sui rischi dovuti alle attività dei vicini impianti industriali "Seveso" e su come comportarsi in caso di incidente;
- garantire la possibilità di partecipare alle decisioni relative agli insediamenti nelle aree a rischio di incidente rilevante e la possibilità di avviare azioni legali, per i cittadini ai quali non siano state fornite adeguate informazioni o possibilità di partecipazione, in applicazione della Convenzione di Aarhus del 1998.

Il 26 giugno 2015, con l'emanazione del decreto legislativo n° 105, l'Italia ha recepito la direttiva 2012/18/UE (cd. Seveso III), relativa al controllo del pericolo di incidenti rilevanti connessi con sostanze pericolose. Il provvedimento aggiorna la norma precedentemente vigente (D.lgs. n° 334/99, come modificato dal D.lgs. n° 238/2005), confermando sostanzialmente l'impianto e, per quanto riguarda l'assetto delle competenze, l'assegnazione al Ministero dell'interno delle funzioni istruttorie e di controllo sugli stabilimenti di soglia superiore (già definiti come "articolo 8" ai sensi del decreto legislativo n° 334/99) ed alle regioni delle funzioni di controllo sugli stabilimenti di soglia inferiore (già definiti come "articolo 6" ai sensi del medesimo decreto legislativo).
Ai sensi delle direttive "Seveso", l'elemento principale che caratterizza e classifica un'attività come "stabilimento suscettibili di causare un incidente rilevante", è la presenza di determinate sostanze o categorie di sostanze, potenzialmente pericolose, in quantità tali da superare determinate soglie. Per "presenza di sostanze pericolose" si intende la presenza reale o prevista di queste nello stabilimento, ovvero di quelle che si reputa possono essere generate, in caso di perdita di controllo di un processo industriale (articolo 2 del Lgs. 334/99).
Occorre notare che nel DPR 175/88 (Seveso I) era considerato elemento significativo anche lo svolgimento nello stabilimento di determinate attività industriali. Con il DLgs. 334/99 (Seveso II) e con il successivo DLgs, 238/05 tale necessità è stata eliminata.
La detenzione e l'uso di elevati quantitativi di sostanze aventi caratteristiche tali da essere classificate come:

- sostanze tossiche (composti chimici che provocano effetti avversi sull'organismo umano quando sono inalati, ingeriti o assorbiti per via cutanea);
- sostanze infiammabili (che possono liberare grandi quantità di energia termica);
- sostanze esplosive (che possono liberare grandi quantità di energia dinamica);
- sostanze comburenti (che hanno reazione fortemente esotermica a contatto con altre sostanze, in particolare con sostanze infiammabili);
- sostanze pericolose per l'ambiente (sostanze che presentano caratteristiche di pericolosità per l'ambiente e comportano o possono comportare nel tempo gravi danni);

può portare allo sviluppo non controllato di un incidente con pericolo grave, immediato o differito nel tempo, sia per l'uomo (all'interno o all'esterno dello stabilimento), sia per l'ambiente circostante, a causa di: emissione e/o diffusione di sostanze tossiche per l'uomo e/o per l'ambiente; incendio; esplosione.
E' aggiornato l'elenco delle sostanze pericolose e delle relative soglie di assoggettabilità, in conformità alla nuova direttiva. Con il D.lgs. n° 105/2015, al fine di garantire la piena operatività delle disposizioni previste, vengono inoltre aggiornate e completate tutte le norme di carattere tecnico necessarie per la sua applicazione (allegati da A ad M). Si tratta in particolare della consistente decretazione attuativa, già prevista dal D.lgs. n° 334/99, ma emanata solo parzialmente nel corso degli anni passati. La completezza del provvedimento permette dunque ai gestori degli

stabilimenti rientranti nell'ambito di applicazione della direttiva Seveso III ed alle amministrazioni coinvolte di disporre di un vero e proprio "testo unico" in materia di controllo del pericolo di incidenti industriali rilevanti che definisce contestualmente ogni aspetto tecnico ed applicativo senza la necessità di riferimenti a successivi provvedimenti attuativi.
Fra le principali innovazioni introdotte, oltre a quanto sopra riportato, rispetto alle previsioni del decreto legislativo n° 334/99, il D.lgs. n° 105/2015 reca:

- il rafforzamento del ruolo di indirizzo e coordinamento espletato dal Ministero dell'ambiente. Si prevede, infatti, l'istituzione, presso il Ministero, di un coordinamento per l'uniforme applicazione nel territorio nazionale della normativa introdotta (articolo 11);
- l'introduzione di una modulistica unificata, a livello nazionale, utilizzabile in formato elettronico per la trasmissione della notifica e delle altre informazioni da parte del gestore (allegato 5);
- le procedure per l'attivazione del meccanismo della "deroga", previsto dalla direttiva 2012/18/UE per le sostanze non in grado, in determinate condizioni chimico-fisiche, di generare incidenti rilevanti (articolo 4);
- il rafforzamento del sistema dei controlli, attraverso la pianificazione e la programmazione delle ispezioni negli stabilimenti (articolo 27);
- il rafforzamento delle misure necessarie a garantire maggiori informazioni al pubblico, nonché a permettere una più efficace partecipazione ai processi decisionali, in particolare nelle fasi di programmazione e realizzazione degli interventi nei siti in cui sono presenti stabilimenti a rischio di incidente rilevante (articoli 23-24);

La definizione delle tariffe per le istruttorie e i controlli (articolo 30 e allegato I).
Sono state introdotte inoltre, ove possibile e senza pregiudicare i livelli di sicurezza assicurati con il D.lgs. n° 334/99, semplificazioni al sistema vigente, in particolare per quanto riguarda gli adempimenti a carico dei gestori. Si evidenziano, a tal fine, le procedure semplificate di prevenzione incendi per gli stabilimenti di soglia superiore introdotte dall'art. 31 e contenute nell'allegato L.
Per soddisfare quanto disposto dall'art. 15 del D.Lgs. n. 334/99 e s.m.i. il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare e l'ISPRA si sono dotati, sin dai primi anni novanta, di uno strumento informatico basato sui dati tratti dalle notifiche e dalle schede d'informazione alla popolazione (allegato V del D.Lgs. 334/99) pervenute e conservate presso il Ministero dell'Ambiente e comprendente:

- informazioni generali relative all'anagrafico dello stabilimento, alla posizione in relazione alle direttive Seveso, nonché alle principali attività svolte nello stabilimento;
- informazioni territoriali relative alla georeferenziazione dello stabilimento ed alle principali attività sensibili presenti nelle vicinanze dello stesso;
- informazioni in merito alla posizione amministrativa in relazione allo stato di avanzamento delle procedure di Istruttoria Tecnica, Nulla Osta di Fattibilità e Parere Conclusivo;
- informazioni sulle sostanze relativamente a identificazione, tipologia di pericolosità e quantità;
- informazioni in merito alla posizione amministrativa in relazione alle Verifiche Ispettive, relativamente a periodicità, Ispettori e risultanze.

Tale strumento, originariamente consistente in una banca dati alfa-numerica in MS ACCESS, si è successivamente evoluto, attraverso la collaborazione MATTM-ISPRA in un applicativo web "INVENTARIO NAZIONALE SEVESO", che permette la gestione e la visualizzazione di tutte le informazioni sopra citate. La potenzialità di questo strumento, oltre a garantire la sicurezza e la riservatezza delle informazioni, è quello della semplicità e facilità di consultazione, con la costituzione di unico punto di accesso, condiviso e protetto, delle informazioni relative alle notifiche degli stabilimenti a rischio di incidente rilevante. L'INVENTARIO WEB, operativo

dall'aprile 2011, garantisce un'immediata reperibilità di informazioni in qualsiasi momento e situazione.
Le informazioni e le elaborazioni riportate nella tabella seguente sono state appunto ottenute dall'Inventario Nazionale SEVESO predisposto dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del territorio e del Mare e dall'ISPRA, con la collaborazione delle Agenzie Regionali, ARPA/APPA, relativamente ai territori di rispettiva competenza.
La valutazione delle conseguenze ambientali di un incidente rilevante rappresenta una delle novità più significative introdotte dalla Direttiva Seveso II, e dal suo recepimento in Italia con il D.Lgs 334/99. Nell'allegato VI vengono infatti indicati i criteri per la notifica di un incidente rilevante alla Commissione Europea e, tra gli incidenti gravi, è prevista la dispersione di sostanze con conseguenze ambientali rilevanti, permanenti a lungo termine. È ritenuto rilevante o a lungo termine il danno causato ad habitat di acqua superficiale o marino che ha interessato:

- 10 km o più di un fiume o canale;
- 1 ha o più di un lago o stagno;
- 2 ha o più di un delta;
- 2 ha o più di una zona costiera o di mare.

Le conseguenze ambientali degli incidenti rilevanti vengono trattate anche nella normativa di attuazione del D.Lgs 334/99, in particolare per quanto attiene il controllo dell'urbanizzazione (DM LL.PP. 9 maggio 2001). In tale disposizione vengono identificati gli elementi ambientali vulnerabili ed i criteri di valutazione dei rischi per l'ambiente derivanti da incidenti rilevanti. Sono definite le categorie di danno ambientale:

- danno significativo, se il tempo di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati, non supera i due anni;
- danno grave, se il tempo per gli interventi di bonifica e di ripristino ambientale dei siti inquinati, a seguito dell'evento incidentale, supera i due anni.

I gestori degli stabilimenti che detengono quantitativi di sostanze pericolose per l'ambiente, ovvero di prodotti petroliferi e sostanze e preparati classificati con le frasi di rischio R50 o R51/53, in quantità superiori alle soglie di cui alla colonna 2 dell'allegato I (parte prima e seconda) al D.Lgs 334/999 sono tenuti ad eseguire, nell'ambito degli adempimenti e degli obblighi specifici di predisposizione della documentazione tecnica e informativa da inviare alle Autorità competenti, una valutazione del rischio per l'ambiente dalla quale si evincano le misure adottate per prevenire rilasci accidentali in ricettori ambientali quali fiumi, laghi o mare. E' in corso di pubblicazione da parte dell'ISPRA un rapporto in merito alla valutazione dei criteri di identificazione dei danni nel comparto idrico sotterraneo (Rapporto tecnico APAT-ARPA-VVF n. 57/2005), un secondo rapporto dedicato alla valutazione delle conseguenze di rilasci accidentali di sostanze pericolose per l'ambiente nel comparto idrico superficiale. Ciò anche in considerazione del fatto che oltre il 50 % degli incidenti "ambientali" censiti nell'ultimo ventennio dall'ISPRA registra il coinvolgimento diretto di acque superficiali e in oltre il 50 % dei casi l'incidente ha coinvolto idrocarburi liquidi, come accaduto ad es. nella emergenza ambientale cha ha colpito nel 2010 i fiumi Lambro e Po, a causa dello sversamento da un deposito di circa 1000 tonnellate di miscela gasolio/olio combustibile.
La disponibilità di informazioni georeferenziate ha consentito ad ISPRA di effettuare un'analisi finalizzata all'individuazione degli stabilimenti RIR ubicati in prossimità di corpi idrici superficiali (fiumi, laghi, mare) e dei quantitativi di prodotti petroliferi e sostanze pericolose per l'ambiente in essi detenuti. Si tratta dell'elaborazione delle informazioni fornite dai gestori alle Autorità competenti (tra cui il MATTM) ai sensi di specifici obblighi previsti dal D.Lgs. 334/99, che prevede sanzioni amministrative e penali in caso di mancata o carente dichiarazione.
L'analisi è stata sviluppata tenendo conto della relazione di prossimità esistente tra gli stabilimenti RIR distribuiti su tutto il territorio nazionale e i bersagli/ricettori maggiormente rappresentativi del

comparto idrico superficiale, rispettivamente, aste fluviali del 1° e 2° ordine, laghi e linea di costa. *Per valutare su scala nazionale il carico di sostanze pericolose ubicato in prossimità di tali ricettori é stata presa in considerazione una distanza di riferimento pari a 100 metri*. Tale distanza è ragionevolmente rappresentativa di una diretta connessione stabilimento/ricettore sensibile e, conseguentemente, di un possibile coinvolgimento diretto di acque superficiali in caso di perdita di contenimento (ad es. sversamento diretto o presenza di uno scarico diretto a valle dell'impianto di trattamento). Inizialmente si è tenuto conto dell'intero insieme di stabilimenti assoggettati alla normativa "Seveso", prescindendo quindi dai quantitativi e dalla tipologia di sostanze stoccate; successivamente l'analisi è stata ripetuta su un sottoinsieme di stabilimenti caratterizzati dalla effettiva presenza al loro interno di quantitativi di sostanze pericolose superiori alle soglie di cui alla colonna 2 dell'allegato I al decreto 334/99 e s.m.i. per le seguenti categorie: Prodotti Petroliferi e Sostanze pericolose per l'ambiente (Voci 9i e 9ii). Dall'analisi della tabella A.XIV si evince che circa il 22% dei 514 stabilimenti Seveso notificati con prodotti petroliferi e sostanze e preparati classificati con le frasi di rischio R50 o R51/53, detenuti in quantità superiori alle soglie di cui alla colonna 2 dell'allegato I al D.Lgs 334/999 e s.m.i., è ubicato entro 100 metri da un corpo idrico superficiale o dalla linea di costa (al riguardo si tenga conto che circa 20 stabilimenti sono ubicati contemporaneamente sia a 100 metri dalla linea di costa che da un'asta fluviale). Dall'analisi della tabella A.XV si evince invece che circa il 46 % dei quantitativi di prodotti petroliferi notificati (circa 8600 kton) sono detenuti entro 100 metri da un corpo idrico superficiale mentre il 40% (7500 kton) entro 100 metri dalla linea di costa. Il 41 % dei quantitativi notificati di sostanze classificate pericolose per l'ambiente ricadenti nella voce 9.i (oltre 4600 kton) sono detenuti entro 100 metri da un corpo idrico superficiale e circa il 42 % (oltre 4700 kton) entro 100 metri dalla linea di costa. A tale riguardo si deve tenere presente che nel quantitativo complessivo delle sostanze appartenenti alla voce 9.i è ricompreso l'Olio Combustibile Denso (OCD), prodotto petrolifero assoggettato alla Direttiva Seveso a partire dal 2011, per effetto del mutamento della sua classificazione in sostanza pericolosa per l'ambiente (frasi di rischio R50/53). Il 16 % dei quantitativi notificati di sostanze classificate pericolose per l'ambiente ricadenti nella categoria 9.ii (circa 190 kton) sono detenuti entro 100 metri da un corpo idrico superficiale e circa il 19 % (220 kton) entro 100 dalla linea di costa.

Tali elaborazioni forniscono elementi, sia pure preliminari, indicativi del pericolo potenziale per le acque interne superficiali e per l'ambiente costiero associato alla presenza negli stabilimenti RIR di prodotti petroliferi e di sostanze pericolose per l'ambiente.

Gli impianti di trattamento di rifiuti urbani oggetto di ristrutturazione o di nuova realizzazione nell'ambito della presente pianificazione non risultano a rischio di incidente rilevante ai sensi art.15, comma 4 D.Lgs.334/99 e s.m.i., in quanto non prevedono la presenza di sostanze potenzialmente pericolose. Da un'analisi preliminare si esclude, inoltre, la loro vicinanza a stabilimenti RIR di altra tipologia presenti sul territorio regionale, elencati nella tabella seguente e ubicati nella Figura 6.54.

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI
-DIVISIONE IV - RISCHIO RILEVANTE E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE

INVENTARIO NAZIONALE DEGLI STABILIMENTI SUSCETTIBILI DI CAUSARE INCIDENTI RILEVANTI AI SENSI DELL'ART. 15, COMMA 4 DEL DECRETO LEGISLATIVO 17 AGOSTO 1999, N, 334 e s.m.i.

RIEPILOGO REGIONALE

CALABRIA

D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7

Regione	Provincia	Comune	Localita	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
	Catanzaro					
		Feroleto Antico	Fondaco	NT009	LAMEZIA GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Lamezia Terme	San Pietro Lametino - ZI	NT016	TECA GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
		Maida	Macchina del maggiore	NT018	CASTIELLO GIUSEPPE	Produzione e/o deposito di esplosivi
	Cosenza					
		Altomonte	C.da Pantaleo	NT019	CIMEGAS ADRIATICA SRL	Deposito di gas liquefatti
		Santa Domenica Talao		NT011	SASA' GAS SRL	Deposito di gas liquefatti
	Crotone					
		Strongoli	SALINELLA	NT010	AUTOGAS JONICA SRL	Deposito di gas liquefatti
	Reggio di Calabria					
		Reggio di Calabria		DT002	LIQUIGAS SPA	Deposito di gas liquefatti
	Vibo Valentia					
		Maierato	Casilnuovo	NT023	D.M.T.PETROLI SRL	Deposito di gas liquefatti
		Serra San Bruno	Donna Gentile - La Divisella	NT015	S.E.I. SOCIETA ESPLOSIVI INDUSTRIALI SPA	Produzione e/o deposito di esplosivi
		Vibo Valentia	VIBO VALENTIA MARINA	DT004	MERIDIONALE PETROLI SRL	Deposito di oli minerali

Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare

DIREZIONE GENERALE PER LE VALUTAZIONI AMBIENTALI
-DIVISIONE IV - RISCHIO RILEVANTE E AUTORIZZAZIONE INTEGRATA AMBIENTALE

ISPRA
Istituto Superiore per la Protezione e la Ricerca Ambientale

SERVIZIO RISCHIO INDUSTRIALE

INVENTARIO NAZIONALE DEGLI STABILIMENTI SUSCETTIBILI DI CAUSARE INCIDENTI RILEVANTI AI SENSI DELL'ART. 15, COMMA 4 DEL DECRETO LEGISLATIVO 17 AGOSTO 1999, N, 334 e s.m.i.

RIEPILOGO REGIONALE

Regione	Provincia	Comune	Localita	Codice Ministero	Ragione Sociale	Attività
CALABRIA						
D.Lgs 334/99 c.m. 238/05 - Art. 6/7/8						
	Catanzaro					
		Lamezia Terme	C.da Annitello	NT021	M.E.C.A. LEAD RECYCLING SPA	Altro
		Lamezia Terme	SAN PIETRO LAMETINO	NT005	GABOGAS S.p.A.	Deposito di gas liquefatti
		Sellia Marina	Petrizia	NT004	ULTRAGAS CM SPA	Deposito di gas liquefatti
	Cosenza					
		Montalto Uffugo		NT002	BUTANGAS SPA	Deposito di gas liquefatti
		Montalto Uffugo	FRAZIONE SCALO	DT003	LIQUIGAS SPA	Deposito di gas liquefatti
		Rossano		NT024	ENEL PRODUZIONE SPA	Centrale termoelettrica
	Vibo Valentia					
		Vibo Valentia	VIBO VALENTIA MARINA	DT001	ENI SPA - DIVISIONE REFINING & MARKETING	Deposito di oli minerali

Tabella 6.20 Inventario Nazionale stabilimenti suscettibili di causare incidenti rilevanti ai sensi art.15, c.4, D.Lgs.334/1999 e ss.mm. e ii. (fonte: MATTM)

Ubicazione stabilimenti RIR – depositi di gas liquefatti

Ubicazione stabilimenti RIR – depositi di oli minerali

Ubicazione stabilimenti RIR – produzione e/o deposito di esplosivi

Ubicazione stabilimenti RIR – centrali termoelettriche

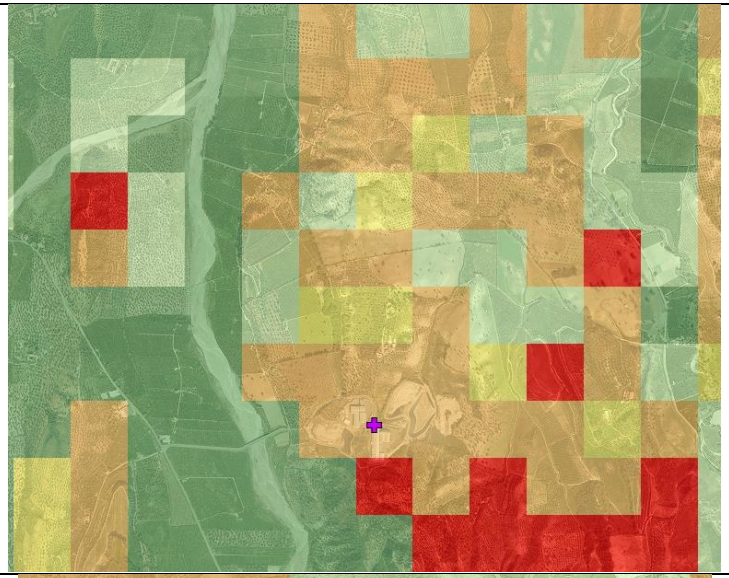
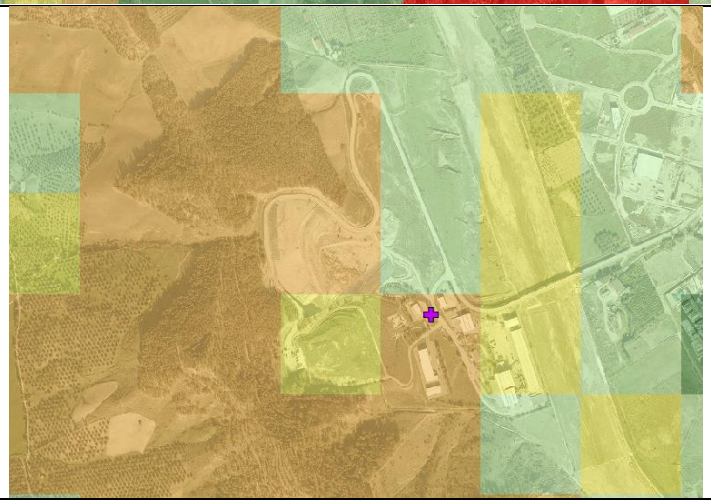
Ubicazione stabilimenti RIR – altri

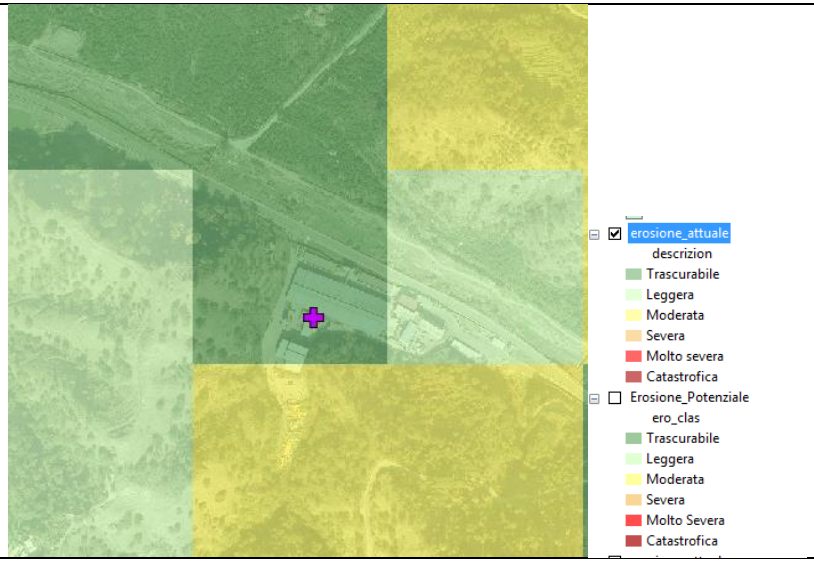


Figura 6.54 Ubicazione stabilimenti RIR (fonte: Rapporto 181/2013, ISPRA)

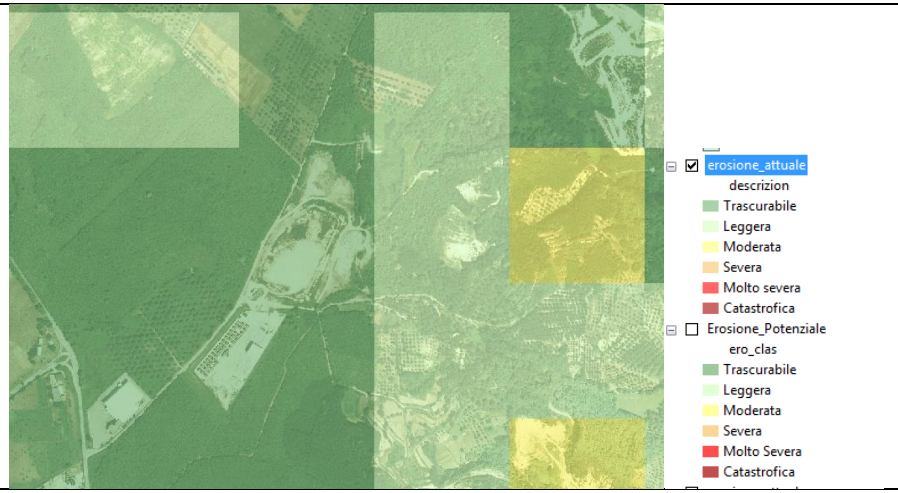
6.3.7. Rischio erosione potenziale e attuale dei suoli

La cartografia del rischio di erosione potenziale ed attuale dei suoli regionale secondo la metodologia RUSLE è stata recepita con DGR n. 362 del 30.07.2012 e individua le aree a maggiore vulnerabilità ambientale. Nell'ottica di un ulteriore contributo, ai fini della tematica in oggetto si rimanda anche la cartografia della capacità d'uso. Tale sistema prevedendo la suddivisione del territorio in otto classi, definite dalla combinazione fra le possibilità di scelta d'uso e l'intensità delle limitazioni presenti, è sempre più utilizzato nella programmazione e pianificazione territoriale, a tutela delle aree agricole più vocazionali.
Si riporta nelle tabelle seguenti le tipologie di aree a rischio erosione potenziale e erosione attuale dei suoli insistenti nelle aree degli impianti oggetto di riefficientamento e per gli impianti previsti ma non localizzati si rimanda per la loro ubicazione alle comunità d’ambito territorialmente competenti.

Misura di piano		
Riefficentamento impianto esistente	**Erosione potenziale dei suoli**	**Erosione attuale dei suoli**
Rossano, loc. Bucita		
Catanzaro, Alli Discarica di servizio CATANZARO (a servizio dell'impianto di trattamento in loc. Alli)		

Misura di piano		
Riefficentamento impianto esistente	**Erosione potenziale dei suoli**	**Erosione attuale dei suoli**
Reggio Calabria, loc. Sambatello		
Siderno		

Misura di piano		
Riefficentamento impianto esistente	**Erosione potenziale dei suoli**	**Erosione attuale dei suoli**
Gioia Tauro		
Lamezia terme (su impianto esistente prevista la sua delocalizzazione nello stesso ambito industriale)		

Misura di piano		
Riefficentamento impianto esistente	**Erosione potenziale dei suoli**	**Erosione attuale dei suoli**
Crotone (su impianto esistente prevista la sua delocalizzazione in sito da individuare)		
Discarica di servizio MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc) o eventuale discarica di servizio da individuare al posto di questa di Melicuccà (capacità di 200.000 mc)		

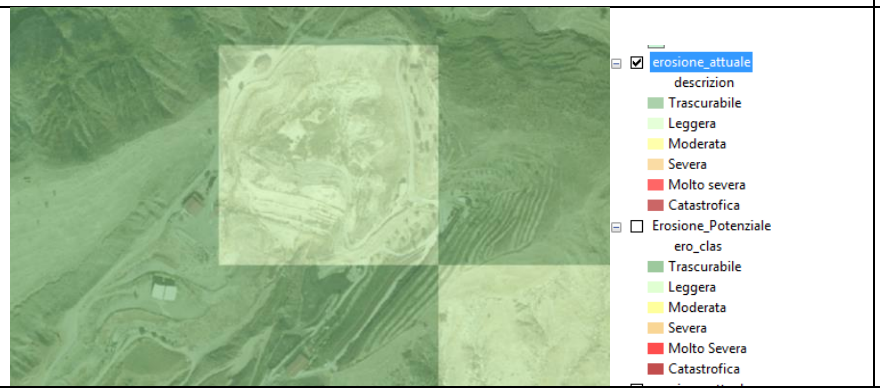
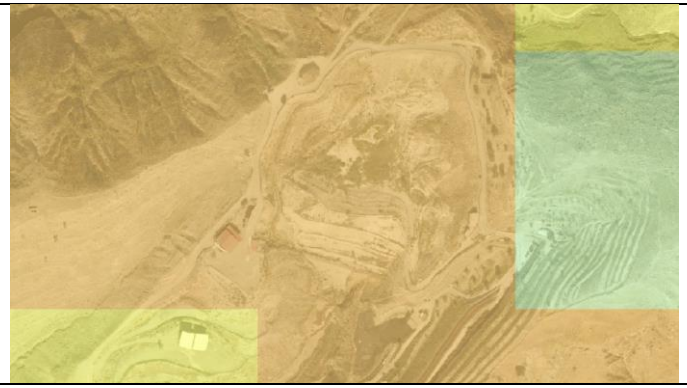
Misura di piano		
Riefficentamento impianto esistente	**Erosione potenziale dei suoli**	**Erosione attuale dei suoli**
Discarica di servizio MOTTA SAN GIOVANNI (capacità di 300.000 mc)		

Tabella 6.21 Misura di Piano e Rischio frana e pericolosità frana da PAI – Impianti pubblici esistenti previsti dal PRGR

Misura di piano	**Tipologia rischio alluvioni**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Cosenza	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Crotone delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Crotone	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Lamezia Terme delocalizzazione impianto esistente e realizzazione nuovo impianto nell'area ASI di Lamezia Terme	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente	Vedi impianto esistente
Realizzazione nuovo impianto nell'ATO di Vibo Valentia	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio di Rossano da individuare (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Misura di piano	**Tipologia rischio alluvioni**	**Norma tecnica di riferimento**	
Realizzazione nuovo impianto e realizzazione nuove discariche di servizio		**Rif.**	**Norma**
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Cosenza (di capacità pari a 400.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Vibo Valentia (di capacità pari a circa 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Crotone (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria (di capacità pari a 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		
Realizzazione discarica di servizio da individuare nell'ATO di Reggio Calabria al posto di quella di MELICUCCA' (capacità di 200.000 mc)	Non Determinato Si rimanda la localizzazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente		

Tabella 6.22 Misura di Piano e e Rischio frana e pericolosità frana da PAI – Impianti pubblici da individuare previsti dal PRGR

6.3.8. Rischio Sito di bonifica Interesse Nazionale: SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara

In Calabria con D.M. 468/2001 è stato perimetrato il Sito di bonifica di Interesse Nazionale di Crotone – Cassano allo Jonio – Cerchiara.
All'interno del Comune di Crotone l'area in oggetto comprende un territorio molto vasto nel quale sono incluse:

- ✓ due aree industriali ex Montedison e della Pertusola;
- ✓ discariche in località Tufolo e Farina;
- ✓ fascia costiera prospiciente la zona industriale, compresa tra la foce del fiume Esaro a sud e quella del fiume Passovecchio a nord.

Nella perimetrazione del SIN è anche inclusa un'area archeologica che si estende per 75 ha circa.
L'industria della Pertusola ha stoccato all'interno dello stabilimento un volume elevato di ferriti di zinco.
Le discariche di Tufolo e Farina sono prive di presidi ambientali (quali barriere di fondo, opere di captazione del percolato, sistemi di smaltimento acque superficiali, ecc.) con notevoli volumi abbancati di rifiuti speciali, RSU, fanghi di depurazione civili e rifiuti alluvionali (alluvione 1996) e rappresentano un forte pericolo di inquinamento sull'area circostante. Si sospetta la presenza di rifiuti sanitari e pericolosi. La discarica sita in località Tufolo copre una superficie di 7 ettari e si trova a circa 4 km a sud di Crotone. La discarica ha iniziato la sua attività nel 1975. I rifiuti abbancati, il cui volume complessivo può essere stimato pari a circa 990.000 mc costituiscono un rilevato alto circa 20 metri, le cui scarpate presentano problemi di stabilità.
La zona demaniale è costituita dall'arenile ubicato di fronte all'area industriale Pertusola e della ex Montedison, il tratto di costa è interessato da smaltimento di rifiuti industriali speciali e pericolosi (tra cui ferriti di zinco e cromo). Sull'area, che ha una dimensione complessiva di circa 87.000 mq, sono stati smaltiti circa 300.000 mc di rifiuti.
La tipologia dell'intervento prevista consiste nella bonifica di aree industriali dismesse, della fascia costiera contaminata da smaltimento abusivo di rifiuti industriali e del relativo specchio di mare, di discariche abusive.
I siti di Cassano allo Jonio (località Tre Ponti e Chidichimo) sono stati interessati da smaltimento abusivo di rifiuti industriali prodotti dalla Pertusola di Crotone, in particolare ferriti di zinco e cromo. Nel comune di Cerchiara, il piano di risanamento interessa un'ampia parte di località di Capraro, nella quale sarebbero stati ammassati oltre 4.100 metri cubi di ferriti, causa di un'elevata concentrazione nel terreno di arsenico, cadmio, piombo e rame.
Con Decreto del 16/04/2010 è stato autorizzato l'avvio dei lavori previsti dal progetto di bonifica "Interventi ambientali presso i siti dei Comuni di Cassano – Cerchiara", che prevedeva la rimozione dei rifiuti e il loro smaltimento in discariche esterne all'area di intervento. Le ulteriori presenze di ferriti di zinco rinvenute a valle dell'esecuzione dell'intervento nelle aree impronta delle discariche e nelle aree esterne alle stesse, hanno determinato la necessità di un ulteriore intervento, per il quale è stata predisposta la "Variante al progetto operativo di bonifica – Rev.1 – Siti di Capraro, Chichidimo, Tre Ponti", ritenuto approvabile con prescrizioni dalla CdS decisoria del 26/09/2013.
Recentemente, con il D.P.C.M. del 28.06.2016, è stato nominato un "Commissario straordinario delegato a coordinare, accelerare e promuovere la realizzazione degli interventi di bonifica e riparazione del danno ambientale nel sito contaminato di interesse nazionale di Crotone".
Nella figura sottostante si riporta la perimetrazione del SIN nell'area del Comune di Crotone.



Figura 6.55 Perimetrazione del SIN di Crotone –Cassano allo Jonio e Cerchiara. Area del Comune di Crotone (elaborazione su D.M. 26/11/2012 – Tav.1)

Nel seguito è descritto lo stato di avanzamento degli interventi programmati in alcune delle aree incluse nella perimetrazione del SIN.
Le risorse stanziate dal Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio per il SIN "Crotone - Cassano - Cerchiara" ammontano a complessivi € 21.116.860,84, per l'esecuzione degli interventi di cui ai seguenti Accordi di Programma:

a. *Accordo di Programma Quadro "Tutela e Risanamento Ambientale per il Territorio della Regione Calabria" del 28.06.2006* (sottoscritto tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio, il Ministero dello Sviluppo Economico e la Regione Calabria);

b. *Accordo di Programma "Per la definizione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica nel Sito di Interesse Nazionale di Crotone, Cassano e Cerchiara" del 16.02.2011*, sopra citato (sottoscritto tra il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, la Regione Calabria, la Provincia di Crotone ed il Comune di Crotone);

c. *Accordo di Programma Quadro "Recupero e valorizzazione Area Archeologica Antica Kroton" del 06.08.2013* (sottoscritto tra il Ministero dello Sviluppo Economico, il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e la Regione Calabria).

In particolare, gli interventi individuati dai suddetti AdP, sono:

1. Bonifica dell'Area Archeologica;
2. Interventi nella discarica pubblica di Tufolo-Farina;
3. Interventi nelle aree con presenza di Conglomerato Idraulico Catalizzato (CIC);
4. Interventi nell'area ex Fosfotec (Canale scolmatore);
5. Caratterizzazione della fascia marino costiera.

1. Relativamente all'area archeologica, con Decreto n. 1124 del 01 febbraio 2011 è stato autorizzato, per motivi di urgenza, l'avvio dei lavori di bonifica previsti dal "Progetto Integrato per la bonifica dell'Area Archeologica all'interno del SIN" (75 ha circa), finanziato con APQ del 28.06.2006, il cui soggetto attuatore è il Comune di Crotone. Tutte le attività hanno avuto avvio e ne è prevista la conclusione entro dicembre 2017, a meno della rimozione dei materiali contenenti amianto rinvenuti nell'area durante l'esecuzione degli interventi, per la quale è necessaria una variante, attualmente in fase di predisposizione, e devono essere individuate le risorse necessarie. Inoltre, a seguito della riperimetrazione del sito a valle della restituzione di 15 ha circa al MIBAC nell'ambito dell'Accordo di Programma Quadro "Recupero e valorizzazione Area Archeologica Antica Kroton del 06.08.2013, l'area di intervento di competenza del Comune di Crotone si è ridotta da 75 ha a circa 60 ha. Per i 15 ha restituiti al MIBAC la Regione deve predisporre un progetto Stralcio.
2. Per quanto riguarda l'area della discarica pubblica di Tufolo-Farina, i finanziamenti destinati agli interventi di bonifica sono pari a € 2.354.000,00, con il Comune di Crotone individuato quale soggetto attuatore dall'APQ del 28.06.2006. Gli interventi di messa in sicurezza d'emergenza (MISE) sono stati recentemente completati e devono essere collaudati, quindi si potrà procedere con la progettazione degli interventi di messa in sicurezza permanente dell'area, prevista nel corso dell'anno 2017, e con la successiva realizzazione. Devono inoltre essere individuate le risorse necessarie per la gestione degli interventi di MISE eseguiti e per la progettazione della MISP, per i quali è prevista una spesa pari a circa € 10.000.000, ad oggi non prevista in APQ.
3. e 4. Per la progettazione e la realizzazione degli interventi di messa in sicurezza e bonifica delle aree di competenza pubblica con presenza di Conglomerato Idraulico Catalizzato (C.I.C.) e per la caratterizzazione dell'area "Ex Fosfotec (Canale Scolmatore) sono stati complessivamente stanziati

€ 6.000.000,00 ed è stato individuato come soggetto attuatore il Comune di Crotone (APQ del 16.02.2011).
Le aree CIC oggetto di intervento sono 4, tre delle quali oggetto di caratterizzazione (la *Strada Consortile* è stata posta sotto sequestro dall'Autorità Giudiziaria in data 16/10/2013 e lo è ancora oggi): Piazzale Liotti S.p.A.; Touring Sport; Cantiere Graziani Francesco S.r.l.: Strada Consortile – Via L. Da Vinci. La Conferenza di Servizi istruttoria del 30/09/2015 ha esaminato il Piano di indagine finalizzato alla determinazione dei parametri sito-specifici per l'Analisi di Rischio per i siti interessati dalla presenza di CIC e ha ribadito la necessità di applicare, per il caso specifico, quanto previsto per le matrici materiali di riporto di cui all'art.3 comma 1 art. 41 L. 28/2012. Si sono svolti presso il MATTM, nel febbraio e giugno 2016, appositi tavoli tecnici sull'argomento; nell'ultimo incontro di giugno 2016 sono state individuate le seguenti opzioni di intervento per tali materiali: a) rimozione e smaltimento, oppure b) messa in sicurezza permanente; l'opzione di trattamento in situ non è stata ritenuta tecnicamente ed economicamente percorribile. ARPACAL e Comune di Crotone hanno predisposto una tabella di sintesi delle informazioni sulle aree interessate dalla presenza di CIC; ARPA ha avviato il monitoraggio delle acque sotterranee. ISPRA sta definendo una proposta di *"pacchetto minimo prestazionale"*, avente i requisiti minimi tali da garantire la messa in sicurezza permanente; sulla base di tale proposta ISPRA predisporrà delle linee guida per la realizzazione degli interventi di copertura superficiale. Su tali basi potranno essere definite le azioni per la messa in sicurezza permanente delle aree. Esistono poi alcune aree CIC fuori SIN, per le quali è prevista la rimozione dei materiali e non la MISP.
Nell'area ex-FOSFOTEC, a valle della caratterizzazione nel 2005, era stata prevista la realizzazione di un canale scolmatore ai fini della messa in sicurezza idraulica del territorio. Tale intervento è stato successivamente abbandonato, a causa dei rischi radiologici ad esso connessi e del fatto che ricadeva nell'ambito di applicazione dell'art. 126 bis del d.lgs. 230/95. E' attualmente in corso una verifica in merito da parte della regione.
5. Per quanto riguarda la fascia marino costiera del SIN, con l'APQ del 28.06.2006 sono stati destinati € 488.653,96 alla caratterizzazione dell' area antistante lo stabilimento Ex Pertusola sud e € 1.093.610,86 alla caratterizzazione delle altre aree, compresa l'area portuale. Ad oggi risultano caratterizzate l'area prospiciente lo stabilimento ex Pertusola e l' area portuale, per le quali sono state richieste delle integrazioni non ancora eseguite, mentre non risultano caratterizzate le altre aree. Pertanto è necessario verificare se i dati della caratterizzazione disponibili sono tali da consentire di determinare i valori di riferimento per i sedimenti del SIN e, conseguentemente, di definire una proposta di riperimetrazione delle aree a mare, ai sensi dell' articolo 5-bis, comma 2, lett. d) della legge 28 gennaio 1994, n. 84 e s.m.i.. ISPRA e ARPACAL stanno lavorando con la Regione in tal senso.
Nelle figure sottostanti è riportato lo stato di avanzamento delle procedure di bonifica per i terreni e per la falda, aggiornato a giugno 2016. Come si può osservare, per i terreni su 530 ha perimetrati del SIN il 51% delle aree a terra sono state caratterizzate (ossia 272 ha hanno il piano di caratterizzazione approvato e attuato), per il 30% delle aree a terra è stato presentato un progetto di messa in sicurezza/bonifica; il 26% delle aree hanno progetto di messa in sicurezza/bonifica approvato con Decreto Direttoriale e il 12% delle aree hanno il procedimento concluso (in quanto dalla caratterizzazione è risultato che le concentrazioni rilevate sono state o inferiori alle CSC o inferiori alle CSR). Per la falda, su 530 ha di SIN perimetrati il 53% delle aree a terra sono state caratterizzate (ossia 279 ha hanno il piano di caratterizzazione approvato e attuato), per il 16% delle aree è stato presentato un progetto di messa in sicurezza/bonifica, il 12% delle aree hanno progetto di messa in sicurezza/bonifica approvato con Decreto Direttoriale e l'11% delle aree hanno il procedimento concluso (in quanto dalla caratterizzazione è risultato che le concentrazioni rilevate sono state o inferiori alle CSC o inferiori alle CSR).

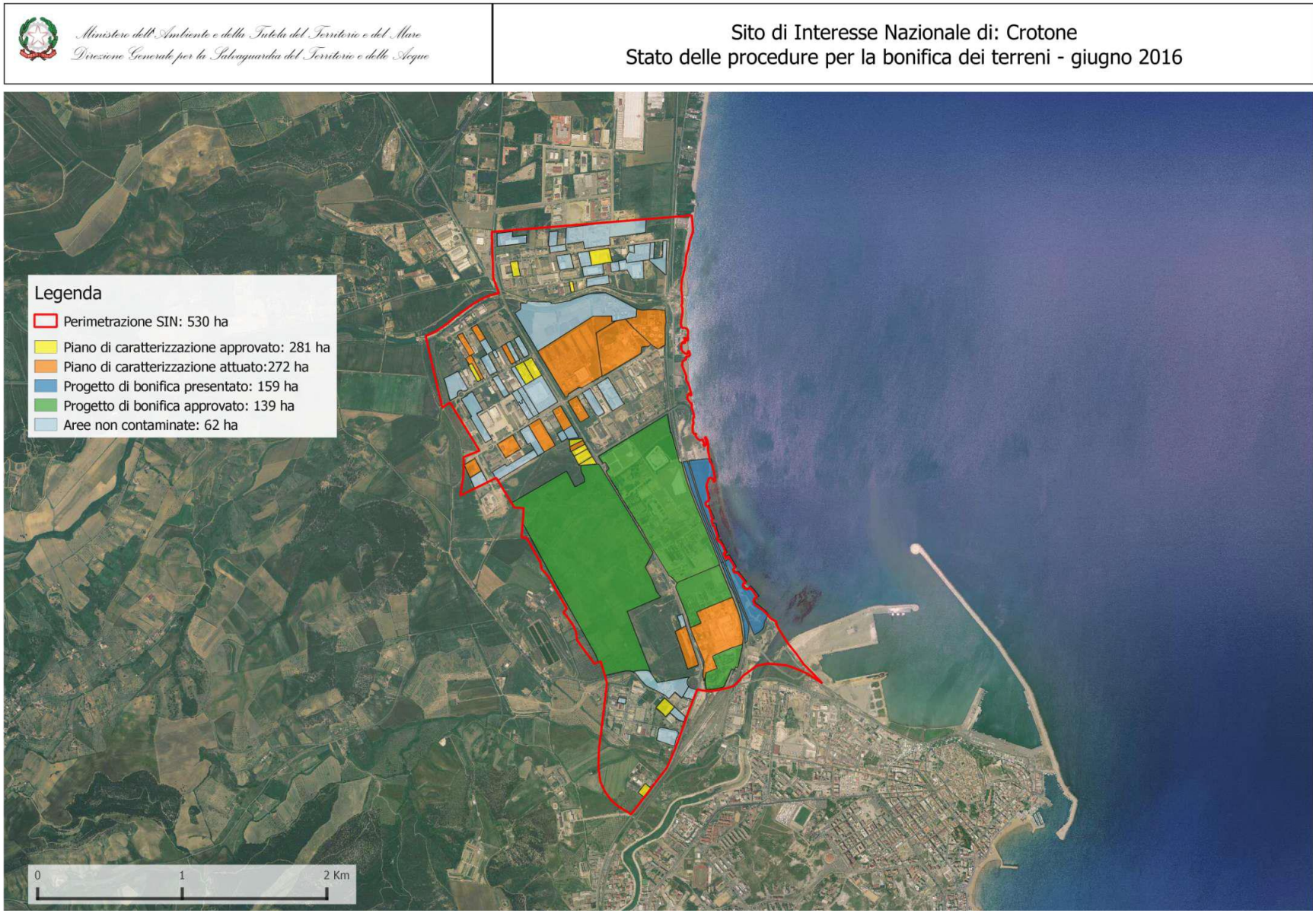


Figura 6.56 SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara di Calabria: Stato delle procedure per la bonifica dei terreni (fonte: MATTM)

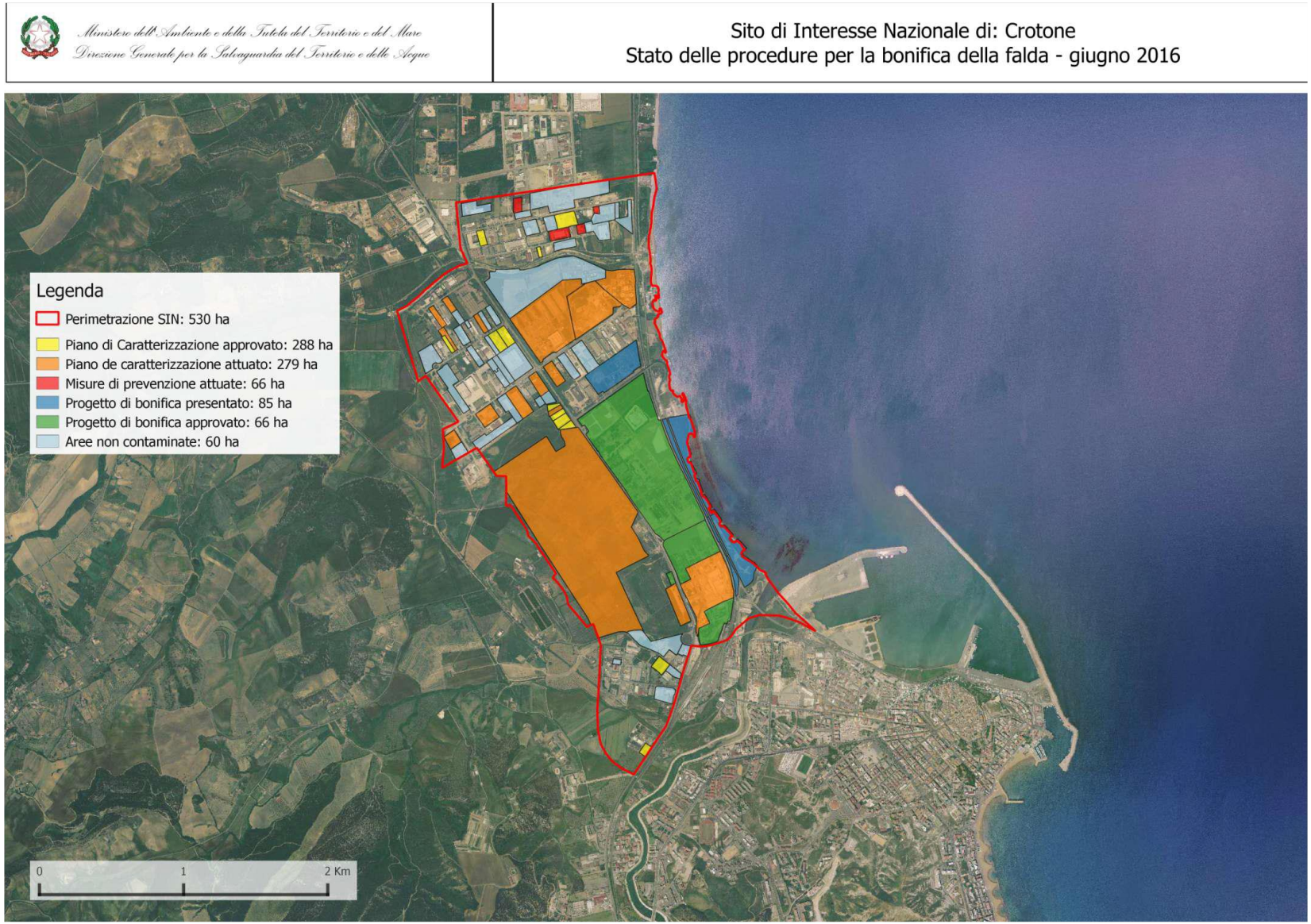


Figura 6.57 SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara di Calabria: Stato delle procedure per la bonifica della falda (fonte: MATTM)

6.3.9. Rischio Siti di bonifica di Interesse Regionale

Ai Siti di Interesse Nazionale (SIN) nella regione si aggiungono i siti potenzialmente inquinati, contenuti nel Piano Bonifiche vigente elaborato nel 2007 (e in corso di aggiornamento). Nel presente PRGR si riporta la situazione attuale dello stato delle bonifiche per i Siti contaminati ad alto rischio, per i Siti contaminati a rischio medio, basso e marginale e infine per quelli potenzialmente contaminati. Nel paragrafo 8.5 del presente Rapporto Ambientale si riporta una valutazione dei potenziali impatti che possono generarsi a seguito della messa in sicurezza/bonifica di detti siti contaminati. Dalle misure di Piano previste, in merito al riefficientamento dell'impiantistica pubblica regionale di trattamento emerge che non interferiscono con i siti di seguito riportati.

6.3.9.1.Siti contaminati ad alto rischio

Dal Piano stralcio predisposto nel 2012 per i siti classificati nel vigente Piano delle Bonifiche ad alto rischio ambientale, risulta che, con Decreto del Dirigente Generale n. 365 del 26 gennaio 2006, è stata indetta una gara a procedura aperta per "La redazione ed esecuzione dei piani di caratterizzazione, progettazione preliminare e definitiva delle bonifiche dei siti definiti ad alto rischio nella Regione Calabria", a valere sulle risorse finanziarie del POR Calabria FESR 2000-2006 - Misura 1.8 - Siti inquinati e aree ad elevato rischio ambientale – Azione 1.8 b. Successivamente il finanziamento è stato dirottato sulle risorse liberate dalla certificazione dei progetti coerenti alla misura 1.8, per i quali sono stati incassati i rimborsi comunitari e nazionali alla data del 30-6-2009.
Dei 40 siti ad alto rischio individuati nel Piano Regionale delle Bonifiche del 2002, 7 sono stati oggetto di interventi da parte dell'Ufficio del Commissario per l'Emergenza Ambientale in Calabria per motivi di emergenza e di allarme su indicazione degli organi istituzionali, 3 sono risultati non contaminati sulla base dei risultati della caratterizzazione, 15 sono risultati non contaminati sulla base dell'analisi di rischio sanitario e ambientale sito-specifica. Ad oggi, con la certificazione di avvenuta bonifica ottenuta nel 2015 per i due siti di Cassano allo Ionio (località Giostratico) e Firmo (località Sciolle), i siti contaminati ad alto rischio rimanenti risultano essere 16, due dei quali in procedura d'infrazione, tutti già censiti nel Piano vigente.
Per ognuno di questi siti è stato redatto il Progetto Operativo di Bonifica, sulla base del quale sono stati definiti i macrocriteri per stilare una graduatoria di priorità di intervento (Tabella 6.23). Tali criteri sono:

- ✓ efficacia dell'operazione/progetto proposto rispetto all'obiettivo operativo della linea di intervento;
- ✓ efficienza attuativa;
- ✓ qualità progettuale intrinseca, innovatività e integrazione con altri interventi.

Per i siti risultati non contaminati è opportuno che il Comune territorialmente competente elabori un piano di monitoraggio delle matrici ambientali.

6.3.9.2.Siti contaminati a rischio medio, basso e marginale

Il Piano delle Bonifiche della Regione Calabria ha individuato complessivamente 261 siti definiti a medio rischio, 262 definiti a basso rischio e 73 a rischio marginale.
La Regione Calabria con la DGR n. 44/2009, ad integrazione della precedente DGR 796 del 14 novembre 2006, ha disposto, l'intervento, tra l'altro, sui siti oggetto della procedura di infrazione EU 2003/2077 e sui siti non ancora ripristinati rientranti nel Piano delle Bonifiche, utilizzando i fondi all'uopo previsti e allocati sulla Misura 1.8 del POR Calabria 2000/2006.
A tal fine, nel corso dell'anno 2009, il Dipartimento Politiche dell'Ambiente ha invitato tutti i Comuni regionali con almeno un sito in infrazione, a fornire il relativo quadro economico per

procedere alla caratterizzazione ambientale. Lo stesso è accaduto per siti oggetto di segnalazione da parte della Procura della Repubblica, in quanto interessati da gravi situazioni di illeciti ambientali e di pericolo evidente per la salute pubblica.
Ne è seguita la redazione del Piano e l'esecuzione della caratterizzazione, nonché la redazione dell'Analisi di Rischio, laddove necessaria, per 56 siti, registrando la presenza di 34 siti sui quali si è stata accertata la contaminazione, dieci dei quali oggetto di procedura di infrazione. Per questi 10 siti sono state finanziate le attività di bonifica nell'ambito della Delibera CIPE 60/2012 di assegnazione delle risorse per interventi di rilevanza regione nel Mezzogiorno nel settore della bonifica. Per i rimanenti 24 siti risultati contaminati è stata programmata la predisposizione di un Progetto di bonifica, come risulta dall'elenco seguente. Di questi, 23 erano già presenti nel PRGR vigente.
Per i siti, che non sono risultati contaminati e che, nel Piano Regionale delle Bonifiche, erano stati classificati a medio e basso rischio, sarà opportuno che il Comune territorialmente competente elabori un piano di monitoraggio delle matrici ambientali.
Sulla base dei medesimi criteri adottati per i siti ad alto rischio, è possibile stilare una graduatoria di priorità per l'accesso al finanziamento degli interventi di bonifica. Attualmente, nelle more della predisposizione dei relativi progetti di bonifica, tale graduatoria si basa sui risultati delle caratterizzazioni, in particolare relativamente alle matrici contaminate e alle eventuali attività integrative da eseguire nei siti.
Per i 24 siti classificati a medio e basso rischio (Tabella 6.24), sono stati stimati gli oneri necessari per l'esecuzione di tutti gli interventi previsti, pari a un importo complessivo di circa € 37.600.000,00.
Per ulteriori 16 siti, 13 dei quali oggetto di procedura d'infrazione comunitaria 2003/2077, è stato accertato uno stato di contaminazione, ma a questo non è stato associato un rischio ambientale, pertanto non sono stati classificati. Per 14 di questi siti è stato stimato l'ammontare degli oneri necessari per l'esecuzione dei possibili interventi di bonifica o messa in sicurezza, che ammontano complessivamente a circa € 31.900.000,00.

6.3.9.3.Siti potenzialmente contaminati

Per tutti quei siti oggetto di caratterizzazione ambientale, i cui risultati hanno evidenziato la presenza di uno o più superamenti delle C.S.C. per i parametri ricercati nelle matrici ambientali investigate, e pertanto da considerarsi potenzialmente contaminati ai sensi del D.lgs. 152/2006 e s.m.i., dovrà essere eseguita un'analisi di rischio sanitario e ambientale sito-specifica, a valle della quale potrà essere confermato o meno l'effettivo stato di contaminazione e potrà essere valutato il livello di rischio ambientale ad esso associato. Quindi, potranno essere eventualmente inseriti all'interno degli elenchi sopra riportati, relativi ai siti contaminati ad alto rischio e a quelli a medio e basso rischio, e potranno essere redatti i relativi Piani operativi di bonifica, con le stime degli oneri necessari per l'esecuzione degli interventi ritenuti necessari.
Nelle tabelle seguenti sono riportati gli elenchi completi dei siti contaminati e di quelli potenzialmente contaminati (Tabella 6.25, Tabella 6.26), con le informazioni disponibili relative al sito, alla natura della contaminazione, all'intervento di bonifica e/o messa in sicurezza. Per i siti contaminati è riportata anche una stima della quantità e della tipologia di rifiuti eventualmente da rimuovere e dei costi da sostenere per l'esecuzione dell'intervento.

provincia	comune	località	Procedura di Infrazione EU 2003/2077	aree Rete Natura 2000 (SIC ZPS)	condizione del sito	tipologia del sito	tipo di rifiuto (RSU, speciale, inerte, pericoloso)	sorgente primaria di contaminazione	matrici contaminate	contaminanti presenti (suolo)	contaminanti presenti (acque sotterranee)	tipologia di intervento	quantità rifiuti da asportare	importo progettuale (€)	soggetto attuatore	stato progetto
SITI AD ALTO RISCHIO																
RC	Reggio Calabria	pentimele	no			discarica abusiva	RSU; inerti e ingombranti; materiali da demolizioni; amianto; carcasse di auto; pneumatici	RSU; inerti e ingombranti; materiali da demolizioni; amianto; carcasse di auto; pneumatici	suolo	cromo VI; piombo; IPA				4.340.000,00	Comune	da approvare
CZ	Lamezia Terme	bagni	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	C>12; arsenico	ferro; manganese; piombo; solfati			9.665.948,33	Comune	
CS	Laino Borgo	petroso	no	si		discarica	RSU; ceneri	speciali non pericolosi	acque sotterranee		tetracloroetilene; manganese; ferro; alluminio			4.383.915,39	Comune	
RC	Reggio Calabria	pietrastorta	no		inattivo	discarica	RSU	RSU; inerti	suolo	C>12; cromo VI				8.065.000,00	Comune	
RC	Scilla	selle acquile	no		inattivo	discarica abusiva	RSU; inerti; materiali da demolizioni; elettrodomestici; pneumatici	speciali non pericolosi	suolo	arsenico; piombo; vanadio; zinco; antimonio; cromo VI				2.690.000,00	Comune	
RC	Melicucco	sciarrapotamo	no			discarica abusiva	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici	suolo - acque sotterranee	cromo VI	nitriti			1.452.113,78	Comune	
CS	Scalea	piano dell'acqua	no			discarica	inerti	speciali non pericolosi	acque sotterranee		1,2 dicloropropano; cromo VI; cromo totale; solfati; tricloroetilene			2.013.901,88	Comune	
RC	Polistena	vacale	no			discarica abusiva	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; elettrodomestici; cemento-amianto	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; elettrodomestici; cemento-amianto	suolo	cromo VI				378.000,00	Comune	
RC	Palmi	cropo	no	no	inattivo	discarica (ex cava)	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; plastiche; elettrodomestici	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; plastiche; elettrodomestici	suolo	berillio; diossine				2.008.000,00	Comune	
RC	Bovalino	scinà	no			discarica	RSU; inerti; materiali da demolizioni; carcasse di auto; pneumatici; ingombranti; elettrodomestici	speciali non pericolosi	suolo	cadmio; piombo				7.080.000,00	Comune	
VV	Zambrone	limpicella	no		inattivo	discarica	RSU; amianto; ingombranti	RSU; amianto; ingombranti	suolo	berillio; arsenico; tallio; vanadio; diossine				1.388.000,00	Comune	
CS	Lungro	pettinaro	no	no		discarica	RSU	RSU; inerti	acque sotterranee		solventi organici clorurati; metalli; inorganici			1.452.113,78	Comune	
RC	Cosoleto	passo della rena	no	no	inattivo	dscarica	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; carcasse di auto; RSU; vetro; plastiche	inerti; materiali da demolizioni; pneumatici; carcasse di auto; RSU; vetro; plastiche	suolo	antimonio; arsenico; cadmio; cromo VI; piombo; rame; tallio; vanadio; zinco; diossine; benzo(a)pirene				1.877.000,00	Comune	
CS	Cariati	garauto	no			discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati; tricloroetilene; tretacloroetilene(PCE); 1,2 - dicloropropano			2.892.604,00	Comune	
CS	Tortora	Sicilione	si	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	stagno; arsenico; berillio; vanadio; xilene; triclorometano		capping		1.655.038,46	Comune	approvato
CZ	Davoli	Vasì	si			discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	piombo	ferro; alluminio; manganese			995.740,56	Comune	approvato

Tabella 6.23 Situazione della contaminazione nel Siti di Interesse Regionali – Siti ad alto rischio

SITI A MEDIO E BASSO RISCHIO																
VV	Vibo Valentia	badia falcone	no		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	stagno, PCB, cadmio, benzo(a)pirene	nichel, piombo	DA PROGETTARE		1.900.061,80	Comune	
VV	Mileto	mileto vecchio	no									DA PROGETTARE		1.636.413,80	Comune	
RC	Locri	Licino baldari	no									DA PROGETTARE		1.974.092,40	Comune	
RC	Siderno	pellegrina	no	no	attivo	discarica abusiva	RSU; inerti; speciali pericolosi	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	arsenico	arsenico	DA PROGETTARE		6.264.526,80	Comune	
CS	San Fili	fiego	no	no	inattivo	discarica		speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	cobalto; rame; tallio; amianto	manganese; nitriti; triclorometano; floruro; tribromometano	DA PROGETTARE		1.409.935,80	Comune	
CS	Rossano	olivellosa	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		nichel; ferro; manganese; idrocarburi totali; 1,2 dicloropropano	DA PROGETTARE		3.905.112,40	Comune	
CS	Figline Vegliaturo	salinella	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	MADEP C19-36 Alifatici; TPHCWG EC 6-8 Alifatici		DA PROGETTARE		241.185,00	Comune	
CS	Celico	tufiero	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		tallio; manganese; berillio; triclorometano; ferro	DA PROGETTARE		3.396.061,20	Comune	
CS	Figline Vegliaturo	cucinaro	no	no		discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	TPHCWG EC 12-16 Alifatici		DA PROGETTARE		33.156,97	Comune	
CS	Piane Crati	visciglietto	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo	TPHCWG EC5-6 Alifatici		DA PROGETTARE		498.331,40	Comune	
RC	Careri	pontile vecchio	no	no	inattivo	discarica abusiva	RSU; inerti; ingombranti	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	arsenico	solfati	DA PROGETTARE		965.654,72	Comune	
RC	Scido	Lacchi dilori	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	diossine; furani	manganese; nitriti; triclorometano; ferro; berillio	DA PROGETTARE		755.468,00	Comune	
KR	Santa Severina	petrirta	no	no	inattivo	discarica		speciali non pericolosi	acque sotterranee		ferro; nitriti	DA PROGETTARE		769.221,60	Comune	
CS	Buonvicino	fossato	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	arsenico	alluminio; manganese; ferro; triclorometano; dicloropropano	DA PROGETTARE		831.221,23	Comune	
RC	Careri	serra fiorello	no	no	inattivo	discarica	RSU		suolo	diossine; furani; piombo		DA PROGETTARE		473.779,24	Comune	
CS	Castrovillari	serra delle ciavole	no				pneumatici					DA PROGETTARE		578.797,80	Comune	
CS	Alessandria del Carretto	manca di sopra	no		inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		alluminio; solfato; triclorometano; manganese; ferro; floruro	DA PROGETTARE		794.774,83	Comune	
CS	Scigliano	foresta	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		triclorometano; manganese;	DA PROGETTARE		1.391.495,00	Comune	
CZ	Pianopoli	marcuccia	no		inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati, mercurio, manganese, ferro	DA PROGETTARE		936.416,60	Comune	
CS	Sant'Agata d'Esaro	c.da colonne	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	suolo - acque sotterranee	C>12	C>12	DA PROGETTARE		984.912,60	Comune	
CZ	Simeri Crichi	petrosa	no	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		arsenico, solfati, floruri, manganese	DA PROGETTARE		2.658.593,00	Comune	
CS	Albidona	c.da promenzana	no	no	inattivo	discarica	RSU	speciali non pericolosi	acque sotterranee		triclorometano	DA PROGETTARE		915.951,60	Comune	
RC	Serrata	barletta	no	no	attivo	discarica abusiva	inerti	no	suolo	piombo; rame; zinco; DDD; DDE; DDT		DA PROGETTARE		1.019.617,20	Comune	
CZ	Marcellinara	valle solleria	no	no	inattivo	discarica abusiva	RSU	RSU	acque sotterranee		solfati, mercurio, manganese, ferro	DA PROGETTARE		2.527.166,60	Regione	

Tabella 6.24 Situazione della contaminazione nel Siti di Interesse Regionali –Siti a medio e basso rischio

SITI NON CLASSIFICATI																
KR	Crotone	tufolo farina	no				RSU					capping		10.000.000,00	Comune	
CS	Amantea	Grassullo	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	zinco	solfati, antimonio, manganese	DA PROGETTARE		4.759.192,38	Comune	
CS	Bianchi	Colle Frateantonio	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	benzene, piombo		DA PROGETTARE		960.778,22	Comune	
CZ	Magisano	Finoieri	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	mercurio	alluminio, ferro, manganese	DA PROGETTARE		1.961.624,22	Comune	
CZ	Martirano	Ponte del Soldato	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	diossine e furani				430.610,57	Comune	
CZ	Taverna	Torrazzo	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	arsenico		asportazione suolo contaminato isolamento sorgente primaria di contamianzione	500mc	1.961.589,69	Comune	
VV	Pizzo Calabro	Marinella	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU; inerti	suolo - acque sotterranee	piombo; PCB; diossine; furani; mercurio	mercurio	DA PROGETTARE		4.000.000,00	Comune	
VV	san Calogero	Papaleo	Si			discarica	RSU	RSU	suolo	diossine e furani		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		850.000,00	Comune	approvato
CS	Verbicaro	Acqua dei Bagni	Si	ZPS	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo - acque sotterranee	arsenico	alluminio, ferro, manganese, solfati, triclorometano	asportazione sorgente primaria di contamianzione e suolo contaminato; pump&treat acque di falda		2.123.231,80	Comune	
CS	Belmonte Calabro	Santa Caterina	Si		inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	nichel		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		479.732,40	Comune	approvato
CS	Longobardi	Tremoli tosto	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	stagno e idrocarburi C>12		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		1.079.943,20	Comune	
CS	Mormanno	Ombrele	Si	ZPS	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	nichel e selenio		asportazione sorgente primaria di contamianzione e suolo contaminato		703.470,60	Comune	
CS	Sangineto	Timpa di Civita	Si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	acque sotterranee		alluminio, piombo, ferro, nitriti, manganese, p-toluidina, triclorometano			2.285.449,60	Comune	approvato
CS	Belmonte Calabro	Manche	si	no	inattivo	discarica	RSU	RSU	suolo	cadmio		isolamento sorgente primaria di contaminazione MISP		306.779,20	Comune	approvato
CS	Rende	cancello Magdaloni	no									DA PROGETTARE			LEGNOCHIMICA SPA	
CZ	Pianopoli		no								acque	MISE			DANECO SPA	

Tabella 6.25 Situazione della contaminazione nel Siti di Interesse Regionali – Siti non classificati

Provincia	Comune	Località	Condizione del sito	tipologia del sito	tipo di rifiuto (RSU, speciale, inerte, pericoloso)	matrice potenzialmente contaminata	contaminante presente (C>CSC)	soggetto attuatore
cs	Cetraro	macchie			serbatoio	suolo	C>12	telecom italia Spa
cs	San Nicola Arcella - Praia a Mare Scalea					Acque Superciali	Pb-210	comuni di San Nicola Arcella e Praia a Mare
cs	Villapiana	Orto della signora	Inattivo	discarica abusiva	rifiuti eterogenei	suolo	zinco	comune di Villapiana
cs	Fagnano castello	liguori				suolo	benzo(g,h,i) perilene; C>12	comune di Fagnano Castello
cs	Fuscaldo	valle santa maria	attivo	area industriale		suolo	stagno; zinco	Italbacolor srl; comuni di Paola e Fuscaldo
cs	Fuscaldo	moschera	attivo	alveo torrente		Acque Superciali	C>12; stagno	comune di Fuscaldo
cs	Cetraro	pietra ricotta				suolo	benzo(g,h,i) perilene; C>12	proprietario dell'area: Remo Ricco
rc	Gioia Tauro	marrella	inattivo	discarica comunale e discarica ex Veolia	speciali pericolosi e non pericolosi	acque sotterranee e superficiali	idrocarbuti totali; manganese; fluoro; nitriti	comune di Gioia tauro
cs	Buonvicino	torrente petraro		alveo torrente	speciali pericolosi	Acque supericiali	arsenico	comune di Buonvicino; proprietari delle aree: C.Forestiero; F.Liserre; C.Benvenuto; R.Forestiero; G.Gaglianone
cs	Crosia	sciolle	inattivo	discarica	RSU	suolo	arsenico; stagno; vanadio	comune di Crosia
cs	Aiello Calabro	romia-massatevere	inattivo	stoccaggio abusivo di rifiuti	Rifiuti inerti; Speciali pericolosi	suolo	cobalto; arsenico; stagno; vanadio	ex Fondazione Istituto Papa Giovanni XXIII
kr	Scandale		attivo	area industriale		acque dsotterrane	alluminio; nichel; piombo; solfati	Ergosud
cs	Praia a Mare	zaparia	inattivo	discarica	RSU	suolo	stagno; vanadio	comune di Praia a Mare
cz	San Sostene	mamone	attivo	impianto di potabilizzazione		suolo	stagno; zinco	comune di San Sostene; SoRiCal S.p.A.
cs	fuscaldo	cozzo rosso		discarica		acque sotterranee	fluoruri	comune di Fuscaldo
cs	Paola	pantani				acqua sotterranea	solfati	proprietari dell'area: C.Siciliano, F.L.Siciliano
cs	Figline vegliaturo	fiumara		area industriale		suolo	vanadio	proprietario dell'area: F.Bruni; comune di Figline Vegliaturo
kr	Crotone	pasovecchio-cipolla	attivo	impianto di stoccaggio e trattamento di rifiuti speciali pericolosi e non	speciali pericolosi; speciali non pericolosi	acque sotterranee	solfati	Crotonscavi Costruzioni Generale SpA
cs	Acquappesa	acquafetida				suolo	cromo totale	comune di Acquappesa
cs	Cetraro	sponda dx fiume Aron	inattivo	impianto dismesso	inerte	suolo	stagno	comune di Cetraro
cs	Fuscaldo	trappeto				suolo	cobalto	comune di Fuscaldo
cs	Ppaola	Pagnotta				suolo	vanadio; cobalto; stagno; cromo totale; selenio;tallio	Comune di Paola
cs	Paola	Riverano				acque superficiali	manganese; selenio	comune di Paola
cs	Paola	Lido palm beach				suolo	cobalto;selenio	comune di Paola
cs	Fuscaldo	Ponte di ferro; hotel Sangrillà; borgo pescatori				suolo	cobalto; cromo totale; vanadio; selenio	comune di Fuscaldo
cs	San Lucido	cacacicero				suolo	selenio; cobalto	comune di San lucido

Tabella 6.26 Situazione della contaminazione nel Siti di Interesse Regionali – Siti potenzialmente contaminati

6.4. Criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti sulla base dei vincoli paesaggistico-ambientale e altri vincoli e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale

Nel rispetto delle competenze istituzionali assegnate in questo campo alla Regione, l'approccio di Piano in questo settore è animato dall'intento di affrontare i criteri prescelti ai fini delle scelte localizzative dei nuovi impianti di gestione dei rifiuti come strumento di lettura e analisi approfondita del territorio e delle sue risorse, naturali e antropiche, meritevoli di tutela e di valorizzazione, da mettere a disposizione delle Province (e delle Città Metropolitane) e degli altri soggetti cui compete l'individuazione delle aree idonee e non idonee e, all'interno delle prime, la scelta dei siti per l'ubicazione degli impianti dedicati alla gestione dei rifiuti speciali che il mercato riterrà opportuno realizzare, nel rispetto sempre e comunque della normativa di riferimento in materia. È evidente che i criteri definiti dal Piano hanno carattere di *indicazione generale su tutto il territorio regionale*, fatto salvo quanto previsto dalle normative di settore.
Tutto ciò premesso, è strettamente legato alla verifica dei criteri localizzativi degli impianti esistenti che subiranno modifiche/rinnovamenti/restyling e dell'/degli impianto/i di nuova realizzazione previsti dal Piano.
Sulla base del sistema vincolistico del territorio regionale e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale, l'adozione dei criteri localizzativi per gli impianti così come previsti dal Piano deve:

- ✓ essere sufficiente ad escludere sia il potenziale degrado di beni culturali, sia interferenze negative con la percezione visiva del patrimonio culturale. Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente per alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante per altre. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, sulla base di un livello penalizzante ma non escludente, subordinatamente alla adozione di specifiche opere di mitigazione. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione, fermo restando che la competenza della scelta localizzativa vera e propria sarà in capo alle Comunità d'Ambito. E' pertanto riconoscibile un'interazione di tipo indiretto che ha imposto una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio;
- ✓ tener conto delle norme di tutela idrogeologica (R.D.3267/23); pertanto, se a livello di macrolocalizzazione il fattore ha valore di attenzione, in fase di microlocalizzazione sono necessarie verifiche per stimare se sussistano condizioni di pericolo, che porterebbero all'esclusione delle aree, o se sussistano le condizioni per richiedere il nulla osta allo svincolo;
- ✓ prevedere specifici livelli di tutela per le aree agricole, garantendo quindi un'interferenza minima con i sistemi agro sistemici;
- ✓ prevedere livelli di tutela specifica per le aree del Patrimonio Agroalimentare di particolare qualità e tipicità.

6.4.0. Premessa

L'individuazione di aree idonee per impianti di trattamento e smaltimento dei rifiuti urbani, deve tenere presente vincoli e limitazioni di natura diversa: fisici, ambientali, sociali, economici.
Una volta definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti essi stessi costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o la modifica sostanziale di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale.

Il principale obiettivo di un processo di selezione di siti è rappresentato principalmente dalla minimizzazione degli impatti dell'impianto sull'ambiente in cui va ad inserirsi.
A tale riguardo, si cita l'art. 177 del D.lgs 152/06 "Norme di tutela ambientale" e sue successive modifiche e integrazioni che sancisce quanto segue:
"*I rifiuti sono gestiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e, in particolare*:

a) senza determinare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo, nonché per la fauna e la flora;
b) senza causare inconvenienti da rumori o odori;
c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse, tutelati in base alla normativa vigente."

L'art.196 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. assegna alle Regioni le competenze in termini di definizione dei criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di trattamento, smaltimento e di recupero dei rifiuti urbani. A tal proposito, le Regioni devono privilegiare la realizzazione di impianti di smaltimento, ad eccezione delle discariche, e di recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Ferme restando le competenze dello Stato, ai sensi dell'art.195 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., di indicare i criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, alle Province, a norma dell'art.197 del Codice Ambientale, compete l'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base delle previsioni del rispettivo strumento di programmazione territoriale, di cui all'art.20, comma 2 del D.Lgs. 267/2000 (Piano Territoriale di Coordinamento – PTC) e delle previsioni del Piano Regionale, sentiti l'Autorità d'Ambito e i Comuni.
I criteri per la localizzazione degli impianti che le Province devono adottare, possono contemplare elementi di salvaguardia aggiuntiva rispetto ai sovra-ordinati criteri regionali, ma limitatamente ad aree di rilevanza ambientale/naturale in conformità al PTCP vigente e dai relativi piani di settore, ivi compresi i Piani Territoriali dei parchi regionali, e non possono in ogni caso essere meno prescrittivi dei criteri regionali.
Nel rispetto della normativa di riferimento, quindi, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti definisce i criteri per l'individuazione delle aree non idonee e idonee alla localizzazione di nuovi impianti, i quali saranno poi applicati dalle Province (nei propri strumenti di pianificazione territoriale) affinchè, in fase operativa di attuazione delle scelte programmatiche definite a vari livelli, i soggetti attuatori (Autorità d'Ambito) giungano a circoscrivere il sito più opportuno all'interno delle aree idonee, nel quadro di un processo che potremo definire a cascata o per step successivi.
Quindi, alla Regione spetta l'individuazione dei criteri che consentiranno ai soggetti attuatori di individuare le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché delle aree potenzialmente idonee. I soggetti che attueranno il PRGR saranno gli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani (ATO) che concerteranno con gli enti territoriali provinciali (o con gli organismi che a loro subentreranno in virtù della "riorganizzazione" delle competenze a seguito della abolizione delle stesse), l'eventuale integrazione in tali criteri di specifiche previsioni derivanti dalla vigente pianificazione territoriale (in particolare le tutele derivanti dai rispettivi Piani Territoriali di Coordinamento Provinciale). Qualsiasi impianto e/o operazione di gestione dei rifiuti deve sempre rispettare le norme di salvaguardia previste dalla normativa vigente.

6.4.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione

Per ciascuna tipologia impiantistica di trattamento, di recupero o di smaltimento, il presente Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, elabora i criteri per la localizzazione dei nuovi impianti, così come richiesto dall'osservazione n.3 della DVA del MATTM "*Al fine di ottemperare nel miglior modo alle finalità di quanto riportato dalle norme e affinché tutte le informazioni relative a vincoli, tutele e prescrizioni citate nella parte II alle pagg. 248-249 della Relazione di Piano, possano determinare, (come prevede il D.lgs. 152/2006, art. 199, comma 3, lettera "l") i criteri per l'individuazione sia delle aree non idonee che di quelle idonee agli impianti di recupero e smaltimento, si suggerisce di considerare nell'ambito della definizione dei diversi "Livelli Prescrittivi", la contemporanea interazione di tutti i vincoli, le tutele e le aree a rischio (relativi ad ogni singolo aspetto ambientale) che gravano sul territorio, in rapporto alle diverse tipologie di interventi da realizzare (ad esempio: termovalorizzatori, discariche, compostaggio, etc.)*".
Le tipologie di impianto individuate si suddividono in funzione dell'operazione di gestione prevalente che viene compiuta nell'ambito dell'impianto stesso. Le categorie considerate sono sintetizzate nella tabella successiva.
I criteri, quindi, verranno organizzati secondo i gruppi principali (A, B ...) e potranno essere introdotte eventuali deroghe e/o indicazioni specifiche in relazione al "sottogruppo" che spesso fa riferimento a una specifica operazione. Lo scopo fondamentale è quello di fare in modo che per quanto possibile siano "incasellate" tutte le attività di gestione dei rifiuti alle quali è necessario applicare i criteri localizzativi.

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
A	Discarica	A1	Discarica di inerti	D1, D5	
		A2	Discarica per rifiuti non pericolosi		
		A3	Discarica per rifiuti pericolosi		
B	Incenerimento	B1	Incenerimento di rifiuti urbani e speciali	D10, R3	Ricadono in questa categoria le operazioni R3 riguardanti la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche
		B2	Coincenerimento	R1	Si intende un impianto la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio (D.Lgs. 133/05, art.2, comma 1, lettera e) diverso dal recupero di biogas da digestione anaerobica o da discarica. Sono escluse le attività R1 che non siano attività prevalente come descrittto nelle deroghe successive.
C	Recupero e trattamento putrescibili	C1	Impianti di compostaggio ACM	R3	Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii.
		C2	Impianti di compostaggio ACV		Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato verde ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. aventi potenzialità >10t/g
		C3	Condizionamento fanghi		Impianti che trattano i fanghi e eventualmente li stoccano per un

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
					successivo spandimento sul suolo agricolo
		C4	Digestione anaerobica		Impianto che prevede la sola digestione anaerobica di rifiuti putrescibili con produzione di biogas e digestato
		C5	Produzione fertilizzanti		Produzione di fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. a partire da rifiuti
		C6	Altri processi di recupero di materie prime		Processi di recupero materia a partire da matrici putrescibili
		C7	Trattamento chimico-fisico-biologico – Produzione biostabilizzato	D8	
		C8	Trattamento chimico-fisico-biologico – Separazione secco umido	D9, D13	
	Trattamento rifiuti acquosi	C9	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D8	
D	Recupero e trattamento delle frazioni non organiche biodegradabili	D1	Recupero indifferenziato – Produzione CSS	R3	
		D2	Recupero chimici – Rigenerazione/Recupero solventi	R2	
		D3	Recupero chimici – Rigenerazione degli acidi e delle basi	R6	
		D4	Recupero chimici – Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti	R7	
		D5	Recupero chimici – Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	
		D6	Recupero chimici – Rigenerazione o altri reimpieghi degli olii	R9	
		D7	Recupero secchi – Selezione/Recupero carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, recupero vetro	R3, R5	
		D8	Recupero secchi – Frantumazione	R4	
		D9	Selezione e recupero RAEE	R3, R4, R5, R12	
	Trattamento e recupero inerti	D10	Recupero secchi – Recupero inerti	R5	
	Trattamento rifiuti acquosi	D11	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D9	
	Altri impianti di trattamento	D12	Trattamenti complessi – Miscelazione non in deroga	D13, R12	I trattamenti complessi sono costituiti da attività di trattamento preliminare sia al successivo smaltimento sia al successivo
		D13	Trattamenti complessi –	D9, R12	

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
			Miscelazione in deroga		recupero di rifiuti. Previa la distinzione tra accorpamento e miscelazione in base alla normativa vigente si considerano attività di accorpamento, per esempio sconfezionamento, riconfezionamento, bancalatura-sbancalatura, travaso-svuotamento.
		D14	Trattamenti complessi – Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13, R12	
		D15	Trattamenti complessi – Accorpamento	D14, R12	
		D16	Trattamento chimico-fisico-biologico – Inertizzazione	D9	
		D17	Trattamento chimico-fisico-biologico – Sterilizzazione	D9	
E	Stoccaggio	E1	Deposito preliminare	D15	Si applica solo in caso di rifiuti pericolosi
		E2	Messa in riserva	R13	
		E3	Travaso	D15-R13	

Tabella 6.27 Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi

Premettendo che, qualsiasi impianto e/o operazione di gestione dei rifiuti deve comunque sempre rispettare le norme di salvaguardia previste dalla normativa, potrebbero essere previste delle "deroghe" o "esclusioni" per alcune tipologie impiantistiche.
Si propone nel seguito un elenco di impianti ed operazioni di gestione dei rifiuti per i quali potrebbe essere prevista detta esclusione:

- ✓ attività di recupero morfologico-ambientale e di spandimento fanghi (R10);
- ✓ campagne di attività di impianti mobili di smaltimento e recupero di cui al comma 15, art. 208 D.lgs. 152/06 e smi e connesse operazioni di R13 e D15 in aree contigue, fermo restando la durata nei limiti di quella della campagna;
- ✓ impianti sperimentali ai sensi dell'art. 211 del D. Lgs 152/06, con l'obbligo di dismissione completa al termine della validità dell'autorizzazione sperimentale;
- ✓ discariche per la messa in sicurezza permanente e gli impianti di trattamento dei rifiuti realizzati nell'area oggetto di bonifica e destinati esclusivamente alle operazioni di bonifica dei relativi siti contaminati, approvati ed autorizzati ai sensi delle procedure previste dal titolo V, parte VI, del d.lgs. 152/2006, fermo restando l'obbligo di rimozione degli impianti di trattamento a bonifica conclusa.

La procedura localizzativa consta di due fasi sostanziali: infatti, successivamente alla definizione dei criteri dettati dalla Regione secondo quanto previsto dall'art.197, comma 2, lett. d) del Dlgs.n.152/2006, le Comunità d'ambito dovranno applicare detti criteri e adempiere alla fase di macrolocalizzazione; in fase attuativa, sarà invece sviluppata la fase di microlocalizzazione cioè la definizione puntuale della zona che ospiterà lo specifico impianto.
Fermo restando che "*l'organo deputato al completamento del sistema impiantistico è la Comunità d'ambito di cui alla LR n. 14/2014"* e che, allo stato attuale e con la redazione del presente documento preliminare di Piano, "*la Regione si sta limitando ad operare in via sostitutiva nelle more dell'operatività delle Comunità d'ambito di cui alla L.R. 14/2014*".
La procedura di localizzazione si articola in tre fasi distinte ed è rappresentata nella seguente tabella.

FASI	AZIONI	COMPETENZE
FASE 1	Formulazione dei criteri di localizzazione per l'individuazione delle aree non idonee che hanno valenza di vincolo assoluto (livello di tutela integrale o fattori escludenti) e identificazione dei fattori di attenzione o di opportunità da utilizzare per l'identificazione delle aree non idonee. I fattori escludenti sono determinati sulla base della normativa vigente e di obiettivi di tutela ambientale.	Regione: Piano Regionale di gestione dei Rifiuti (i criteri indicati dal Piano riguardano l'intero territorio regionale in modo di garantire omogeneità di applicazione. A livello inferiore si possono comunque introdurre ulteriori criteri da utilizzare nella selezione).
FASE 2	Sulla base dei fattori ostativi (di tutela integrale) indicati preliminarmente dal Piano, si procede ad una prima selezione che individua le aree non idonee, le aree che presentano fattori di attenzione e, per differenza, le "macroaree" potenzialmente idonee	Comunità d'Ambito: previa valutazione dei contributi eventualmente rassegnati dai Comuni in sede di procedura di VAS, la Comunità d'Ambito applica i criteri di esclusione proposti dalla Regione, aggiunge eventuali criteri più restrittivi desunti dalle NTA del PTCP e relativi piani di settore ed individua, cartografandole, le aree idonee o potenzialmente idonee alla localizzazione degli impianti sia urbani che speciali.
FASE 3	L'ente competente al rilascio dell'autorizzazione, al momento della presentazione dell'istanza verifica la fattibilità del progetto rispetto ai criteri per l'idoneità del sito (stabiliti in fase 2), rispetto alle "macroaree" potenzialmente idonee e considerando anche i criteri di micro localizzazione non applicati a scala provinciale, comprese le specifiche derivanti dagli strumenti urbanistici vigenti.	Iniziativa pubblica: applicazione da parte dei soggetti attuatori dei criteri di microlocalizzazione, procedura di confronto e individuazione del sito/siti idonei e, quindi, progettazione a avvio alla fase autorizzativa e di acquisizione degli eventuali pareri di compatibilità. Iniziativa privata: applicazione da parte dei soggetti interessati dei criteri di microlocalizzazione, procedura di confronto e individuazione del sito/siti idonei e, quindi, progettazione a avvio alla fase autorizzativa e di acquisizione degli eventuali pareri di compatibilità.

Tabella 6.28 Procedura di localizzazione degli impianti

La metodologia è riferita alla realizzazione di nuovi impianti, o alle modifiche sostanziali di impianti esistenti.
I criteri localizzativi che potranno essere adottati derivano dalle norme di tutela territoriale e ambientale definite ai diversi livelli istituzionali. Sulla base dei disposti normativi è pertanto possibile individuare diversi livelli di tutela da adottare sul territorio regionale:

1. i livelli di tutela integrale, ovvero i criteri ostativi alla nuova realizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti;
2. i livelli di tutela specifici, si tratta di criteri ostativi solo per alcune tipologie di impianto che possono invece avere valore di attenzione (o comunque nessun valore di tutela) per altre tipologie di impianto;
3. i livelli di penalizzazione, ovvero i criteri che non sono necessariamente ostativi alla localizzazione ma che rappresentano motivo di cautela progettuale e/o ambientale e la cui sovrapposizione con altri livelli di attenzione potrebbe precludere la stessa localizzazione dell'impianto; questo livello di tutela risulta essere fondamentale nell'analisi comparativa di una rosa di più siti;
4. i livelli di opportunità localizzativa, che costituiscono criterio di preferenzialità per la presenza di elementi di idoneità e opportunità.

Il livello di tutela integrale risulta essere univoco e deriva da specifiche indicazioni di legge atte a preservare la naturalità e l'integrità ambientale e fisica di specifiche porzioni di territorio.
Pertanto, i fattori di tutela individuati sono ascrivibili, a questo livello di pianificazione, alle seguenti categorie:

- Uso del suolo;
- Tutela della popolazione;
- Tutela delle risorse idriche;
- Tutela da dissesti e calamità;
- Tutela dell'ambiente naturale;
- Tutela dei beni culturali e paesaggistici.

I criteri nel seguito descritti sono ostativi per la localizzazione di tutte le tipologie di impianto, ovvero alle operazioni di gestione dei rifiuti elencate nella Tabella 6.27.

6.4.2. Livello di tutela integrale: Tutela Uso del suolo

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in *Aree residenziali consolidate, di completamento e di espansione* e pertanto, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto della verifica dello stato di attuazione degli strumenti urbanistici comunali e si ritengono escluse dalla localizzazione le porzioni di territorio ad uso residenziale (anche di previsione). Sono compresi anche i centri e i nuclei storici.

6.4.3. Livello di tutela specifico: Tutela Uso del suolo

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di alcune tipologie di impianti (ovvero di alcune delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in *aree di Cave* (D.M. 16/5/89; D.Lgs. 152/06; D.Lgs. 36/2003; D.Lgs 117/2008) e pertanto, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che, nell'ambito dei vuoti e delle volumetrie prodotti dall'attività estrattiva superficiale o sotterranea di cave dismesse, è vietata la realizzazione di discariche di rifiuti e di altre tipologie di impianto, salvo l'ubicazione di discariche per rifiuti inerti e di impianti di trattamento rifiuti inerti all'interno delle aree di pertinenza della cava, fermo restando il recupero ambientale delle stesse. Tali impianti potranno essere realizzati previo adeguata verifica della tutela delle qualità delle risorse idriche.

6.4.4. Livello di tutela integrale: Tutela Aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità

Nell'ambito dei criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR sono contemplate le aree appartenenti al patrimonio agroalimentare di un territorio riferibili alla *aree con produzioni agricole di particolare qualità e tipicità* di cui all'art. 21 del D.Lgs 228/2001 "Orientamento e modernizzazione del settore agricolo, a norma dell'articolo 7 della legge 5 marzo 2001, n. 57" (GU n. 137 del 15-6-2001- Suppl. Ordinario n.149).
Pertanto, ai sensi del comma 2 dell'art.21 del D.Lgs. 228/2001 e del comma 3 lettera d dell'art. 51 della L.R. n.19/2002, "*nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata: ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate*".
In Calabria, la SAU dedicata nella regione a produzioni certificate DOP/IGP è complessivamente pari a 8.777 ettari, 1,6% della SAU regionale. Un valore sottodimensionato rispetto al contesto nazionale, dove, con 460.197 ettari, la superficie a produzioni certificate rappresenta una quota del 3,6%.
Le superfici regionali destinate alle coltivazioni DOP/IGP sono in gran parte rappresentate da produzioni olivicole (36,8) e vitivinicole (36,3%); seguono i seminativi con il 14,3% di SAU, costituiti principalmente da cereali per la produzione di granella, patata (5,2%) e ortive (3,7%). Gli agrumi e gli altri fruttiferi coprono rispettivamente il 9% ed il 3,4% del totale della SAU destinata a produzioni a marchio di qualità.
Secondo i dati Mipaaf (Ministero delle politiche agricole, alimentari e forestali) riferiti a novembre 2012, per i prodotti DOP e IGP, di cui l'Italia si conferma leader a livello europeo, la Calabria ha ottenuto 15 riconoscimenti su 245 complessivi nazionali. Il settore con il maggior numero di riconoscimenti è quello ortofrutticolo (5 riconoscimenti); seguono quello della preparazione di carni e quello dell'olio extravergine d'oliva, che hanno ottenuto, rispettivamente, 4 e 3 riconoscimenti.
Per valutare la rilevanza economico produttiva delle produzioni è stato utile analizzare gli stessi disciplinari che, proprio nell'intento di tutelarne la tipicità, hanno fissato regole comportamentali (modalità di coltivazione, di trasformazione, ecc..) e areali di produzione; tali disciplinari rappresentano anche un importante strumento per valutare la solidità del comparto e la sua dinamicità rispetto ai mercati.

PROVINCE	PRODUZIONI BIOLOGICHE					PRODUZIONI DOP/IGP			
	AZIENDE CON SUPERFICIE BIOLOGICA			Aziende con allevamenti biologici certificati	Azienda con sup. biologica e/o allev. biologici	AZIENDE CON COLTIVAZIONI DOP e/o IGP			Aziende con allevamenti DOP e/o IGP
	N. aziende	Superficie *(ha)*	Sup. biologica per azienda *(ha)*			N. aziende	Superficie *(ha)*	Sup. DOP/IGP per azienda *(ha)*	
Cosenza	1.984	32.033	16,1	239	2.006	931	3.550	3,8	47
Catanzaro	834	14.902	17,9	68	847	111	835	7,5	10
Reggio di Calabria	1.919	20.906	10,9	158	1.948	211	1.046	5,0	6
Crotone	1.356	22.057	16,3	134	1.366	1.308	3.117	2,4	6
Vibo Valentia	597	7.250	12,1	70	602	46	230	5,0	6
Calabria	**6.690**	**97.149**	**14,5**	**669**	**6.769**	**2.607**	**8.777**	**3,4**	**75**
Italia	**43.367**	**781.490**	**18,0**	**8.416**	**45.167**	**152.012**	**460.197**	**3,0**	**31.254**

Tabella 6.29 Aziende con superfici biologiche e produzioni DOP-IGP. Censimento generale dell'agricoltura, 2010

TERRITORI	COLTIVAZIONI BIOLOGICHE							COLTIVAZIONI BIOLOGICHE						Superfici con metodo di produzione biologica su totale SAU
	Cereali	Legumi secchi	Patata	Barba bietola da zucchero	Piante da semi oleosi	Ortive	Foraggere avvicendate	Prati permanenti e pascoli	Vite	Olivo	Agrumi	Fruttiferi	Altre coltivazioni	
Cosenza	21,6%	0,4%	0,5%	0,0%	0,0%	0,9%	7,3%	17,9%	2,0%	37,8%	8,9%	2,3%	0,2%	15,0%
Crotone	26,4%	0,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,3%	2,3%	20,9%	3,8%	40,3%	2,7%	0,4%	0,1%	23,1%
Catanzaro	14,9%	0,2%	0,2%	0,0%	0,0%	1,0%	2,5%	13,8%	0,2%	58,5%	5,0%	3,5%	0,2%	18,1%
Vibo Valentia	21,9%	1,6%	0,1%	0,0%	0,0%	2,2%	8,9%	2,8%	0,5%	51,9%	7,5%	0,9%	1,6%	18,6%
Reggio di Calabria	6,6%	0,3%	0,1%	0,0%	0,0%	1,1%	0,8%	13,3%	1,4%	53,0%	20,3%	2,7%	0,2%	17,5%
Calabria	18,5%	0,5%	0,2%	0,0%	0,0%	1,4%	4,2%	15,8%	1,9%	45,9%	9,3%	2,1%	0,3%	17,7%
Italia	28,6%	3,0%	0,2%	0,1%	1,0%	2,1%	10,6%	22,1%	5,6%	17,2%	3,0%	5,8%	0,9%	6,1%

Tabella 6.30 Composizione % per tipologia di coltivazione delle superfici sulle quali si applica il metodo di produzione biologica. Censimento generale dell'agricoltura, 2010

TERRITORI	Bovini	Bufalini	Equini	Ovini	Caprini	Suini	Avicoli
Cosenza	7,0%	0,0%	1,9%	5,5%	5,9%	14,2%	2,5%
Crotone	20,4%	0,0%	3,2%	12,4%	11,7%	38,8%	13,6%
Catanzaro	9,6%	50,0%	8,5%	6,8%	6,8%	12,2%	3,3%
Vibo Valentia	7,9%	0,0%	5,6%	7,2%	2,3%	19,1%	7,3%
Reggio di Calabria	7,7%	16,7%	1,8%	6,8%	6,4%	23,1%	6,1%
Calabria	8,8%	12,5%	2,5%	6,6%	6,4%	16,9%	3,6%
Italia	3,9%	1,3%	5,7%	6,1%	5,7%	2,3%	3,7%

Tabella 6.31 Percentuale di aziende che applicano il metodo di produzione biologica per specie di bestiame Censimento generale dell'agricoltura, 2010

Dei prodotti suelencati si illustreranno i disciplinari e le norme di tutela riferiti ai prodotti che hanno una radicazione proprio nell'area del territorio calabrese (trasmessi alla Autorità proponente dal Dipartimento Agricoltura della Regione Calabria).

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
Alto Crotonese	DOP	Provvedimento 29 luglio 2003 G.U. del 21.08.2003 Reg. CE n.1257 del 15.07.2003	Oli e grassi	Le olive destinate alla produzione dell'olio extravergine d'oliva della denominazione di origine protetta "Alto Crotonese" devono essere prodotte, nell'ambito della provincia di Crotone, nei territori olivati della zona dell'alto crotonese idonei alla produzione di olio con le caratteristiche a livello qualitativo previste dal disciplinare di produzione, che comprende tutto o in parte il territorio amministrativo dei seguenti comuni: Castelsilano (in parte), Cerenzia, Pallagorio, San Nicola dell'Alto, Savelli (in parte), Verzino. Tale zona è così delimitata in cartografia 1:25.000: da una linea che, partendo dalla confluenza dei confini tra i comuni di Caccuri (escluso dall'area), Cerenzia e Castelsilano, segue poi in direzione nord-est delimitando a sud le località di Colimiti, Fiumarella di Grisuria e Mesudera (incluse nell'area), per raggiungere il confine del comune di Savelli ad una altitudine di 340 m s.l.m. Proseguendo verso nord-ovest lungo il confine del comune di Savelli fino ad incontrare il ponte che attraversa il fiume Lese. Da questo ponte il confine prosegue lungo il tratto della ss.108 ter fino al centro abitato del comune di Savelli. Dal centro abitato del comune di Savelli il confine si porta a nord lungo una linea che passa attraverso la località Acqua dei Grozzi ad una altitudine di 565 m s.l.m. fino a raggiungere il confine ovest del comune di Verzino, che coincide con l'intersecazione del fiume Senapite. Da qui proseguendo verso nord lungo il confine del comune di Verzino, prosegue delimitando verso est i territori amministrativi dei comuni di Pallagorio e San Nicola dell'Alto. Dal punto di confluenza dei confini di questi ultimi due comuni in località Rivista, la linea prosegue a sud dell'area di interesse	Crotone

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				lungo i confini di Pallagorio, Verzino, Castesilano e Cerenzia, fino ad arrivare al punto di confluenza dal quale la delimitazione ha avuto inizio.	
Bergamotto di Reggio Calabria	DOP	Reg. CE n. 509 del 15.03.01	Olio essenziale	Comprende l'area vocata della provincia di Reggio Calabria, comprendente i seguenti comuni: Scilla, Villa San Giovanni, Campo Calabro, Fiumara, Cąlanna, Reggio Calabria, Motta San Giovanni, Montebello, Melito Porto Salvo, Condonili, Roghudi, San Lorenzo, Bova, Bova Marina, Palizzi, Brancaleone, Staiti, Brazzano, Ferruzzano, Africo, Casignana, Bianco, Sant'Agata del Bianco, Caraffa del Bianco, San Luca, Careri, Bovalino, Piatì, Benestare, Ardore, Portigliola, Grotteria, Sant'Ilario dello Ionio, Locri, Gerace, Sidemo, Marina di Gioiosa Ionica, Gioiosa Ionica, Roccella Ionica, Caulonia, Stignano, Riace, Camini, Stilo, Monasterace.	Reggio Calabria
Bruzio	DOP		Oli e grassi	Comprende l'area vocata della provincia di Cosenza, comprendente i seguenti comuni: Acquaformosa, Altomonte, Bisignano, Cariati, Caloveto, Calopezzati, Cassano allo Jonio, Castrovillari, Cerchiaria di Calabria, Cervicati, Cerzeto, Civita, Corigliano Calabro, Cropalati, Firmo, Francavilla Marittima, Frascineto, Lattarico, Lungro, Mandatoriccio, Mirto-Crosia, Mongrassano, Montalto Uffugo, Paludi, Pietrapaola, Plataci, Rende, Rossano, Roggiano Gravina, Rota Greca, Scala Coeli, S. Basile, S. Cosmo Albanese, S. Demetrio Corone, S. Giorgio Albanese, S. Lorenzo del Vallo, S. Marco Argentano, S. Martino di Finita, S. Sofia d'Epiro, S. Vincenzo La Costa, Saracena, Spezzano Albanese, Tarsia, Terranova da Sibari, Terravecchia, Torano Castello, Vaccarizzo Albanese, Villapiana.	Cosenza
Caciocavallo silano*	DOP	Reg. CE n. 1263/96 e del	Formaggi	La zona di provenienza del latte di trasformazione e di elaborazione del formaggio "Caciocavallo silano"	Catanzaro, Cosenza

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
		successivo Reg. CE n. 1204/2003		comprende territori delle regioni Calabria delimitati nel modo seguente. Provincia di Catanzaro, provincia di Crotone e provincia di Vibo Valentia: l'intero territorio dei seguenti comuni ricadenti nelle zone sottospecificate: • zona dell'alto Crotonese e del Marchesato: Belvedere di Spinello, Caccuri, Carfizzi, Casabona, Castelsilano, Cerenzia, Cirò, Melissa, Pallagorio, San Nicola dell'Alto, Savelli, Strongoli, Umbriatico, Verzino; • zona della Piccola Sila e della fascia Presilana: Andali, Albi, Belcastro, Cerva, Cotronei, Fossato Serralta, Magisano, Mesoraca, Pentone, Petronia, Petilia Policastro, Sersale, Sorbo S. Basile, Soveria Simeri, Taverna, Zagarise; • zona dei monti Tiriolo: Reventino, Mancuso, Carlopoli, Cicala, Conflenti, Decollatura, Martirano Lombardo, Motta Santa Lucia, San Pietro Apostolo, Serrastretta, Soveria Mannelli, Tiriolo; • zona delle Serre: San Nicola da Crissa, Serra San Bruno, Simbario, Spadola, Torre di Ruggiero, Valle Longa; • zona dell'alto Maesina: Pizzoni, Sorianello, Soriano Calabro, Vazzano. Provincia di Cosenza: l'intero territorio dei seguenti comuni ricadenti nelle zone sottospecificate: • zona del Ferro e dello Sparviero: Amendolara, Albidona, Alessandria del Carretto, Canna, Castroregio, Cerchiara di Calabria, Cassano allo Jonio, Montegiordano, Oriolo, Plataci, Rocca Imperiale, Roseto Capo Spulico, San Lorenzo Bellizzi; • zona del Pollino: Frascineto, Castrovillari,	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Morano Calabro, Laino Castello, Mormanno, Laino Borgo, Saracena, San Basile, Lungro; • zona dorsale Appenninica: Falconara Albanese, Longobardi, Belmonte Calabro; • zona Silana: San Giovanni in Fiore, Aprigliano, Celico, Pedace, Serra Pedace, Spezzano Piccolo, Spezzano della Sila, San Pietro in Guarano, Rovito, Lappano, Pietrafitta, Bocchigliero; • zona della Sila Greca Cosentina: Campana, Scala Coeli, Longobucco, Terravecchia, Mandatoriccio, Pietrapaola, Caloveto, Calopezzati, Cropalati, Paludi, Rossano, Cariati; • zona destra del Crati: Vaccarizzo Albanese, San Giorgio Albanese, San Cosmo Albanese, San Demetrio Corone, Santa Sofia d'Epiro, Acri, Bisignano, Luzzi, Rose, Tarsia; • zona Busento: San Martino di Finita, Cosenza, Rota Greca, San Benedetto Ullano, Lattarico, Montalto Uffugo, San Vincenzo la Costa, San Fili; • zona Unione delle Valli: San Donato di Ninea, San Sosti, Santa Caterina Albanese, Mottafollone, Sant'Agata d'Esaro.	
Cipolla rossa di Tropea	IGP	Reg. CE n. 284 del 27.03.2008	Ortofrutticoli e cereali	La zona di produzione della Cipolla Rossa di Tropea Calabria IGP comprende, i terreni idonei ricadenti nel territorio amministrativo, tutto o in parte, dei seguenti comuni calabresi: a) provincia di Cosenza: parte dei comuni di Fiumefreddo, Longobardi, Serra d'Aiello, Belmonte, Amantea; b) provincia di Catanzaro: parte dei comuni di Nocera Terinese, Falerna, Gizzeria, Lamezia Terme, Curinga; c) provincia di Vibo Valentia: parte dei comuni di Pizzo, Vibo Valentia, Briatico, Parghelia,	Catanzaro, Cosenza e Vibo Valentia

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Zambrone, Zaccanopoli, Zungri, Drapia, Tropea, Ricadi, Spilinga, Joppolo, Nicotera.	
Fichi di Cosenza	DOP	Reg. UE n. 596 del 07.06.2011	Ortofrutticoli e cereali	L'area geografica di produzione dei "Fichi di Cosenza", è inferiore a 1/3 dell'intero territorio della provincia di Cosenza. E' delimitata a Nord dall'ampio versante meridionale del Massiccio del Pollino che ne impedisce il contatto con la regione Basilicata, e verso sud è delimitato dalla Sila e dai fiumi che da questa scendono verso SE, il fiume Nicà, e verso SO, il fiume Savuto. Giace tra 0 e 800 m s.l.m., escludendo le pendenze superiori al 35%. Comprende: l'intera Valle del fiume Crati, che scorrendo da Sud a Nord sfocia a NE nel Mar Jonio; la Valle del fiume Savuto, interessando il versante destro del suo bacino che sfocia nel Mar Tirreno, verso SO; si estende inoltre lungo gran parte delle fasce litoranee e collinari prospicienti il Mare Tirreno e il Mar Jonio.La zona di produzione dei "Fichi di Cosenza" è rappresentata dal territorio della provincia di Cosenza compreso tra l'area montuosa del Pollino e l'area dell'Altopiano Silano. Più precisamente, la zona interessata è delimitata ad ovest dalla linea di costa tirrenica che va dalla foce del fiume Noce in prossimità del confine regionale (Calabria-Basilicata) fino ad arrivare alla foce del fiume Savuto che segna il confine della provincia di Cosenza con la provincia di Catanzaro. Il confine nord è delimitato inizialmente dallo stesso fiume Noce nel tratto che va dalla foce all'intersezione con la SS 18, il cui percorso continua a segnare il limite nord fino all'intersezione con la SP Scalea-Tortora, nella località Anzo dell'Elce del Comune di San Nicola Arcella. Da qui prosegue sulla stessa SP Scalea-Tortora fino all'intersezione con la strada locale congiungente la SP suddetta con la SP ex SS 504.	Cosenza

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Proseguendo lungo quest'ultima, attraverso i Comuni di Santa Domenica di Talao e di Papasidero, arriva fino all'intersezione con la SS 19 nel Comune di Mormanno e da qui, lungo il percorso della SS 19 attraversando il Comune di Morano Calabro, arriva all'intersezione con la SP circonvallazione Castrovillari. Da questo punto percorrendo la strada locale che attraversando le località Rotondello e Cozzo della Paglia va ad intersecare il percorso della A3 nei pressi della località Conca del Re del Comune di Castrovillari. Da qui prosegue lungo l'autostrada A3 in direzione Cosenza fino al centro abitato di Frascineto da cui si immette sulla SP SS 105 innesto SS 534 – SS 92 che percorre fino ad fino ad intersecare la SP ex SS 92, subito dopo il centro abitato di Francavilla Marittima, attraversando il Comune di Civita. Proseguendo lungo quest'ultima SP ex SS 92 arriva alla località Cappella, in prossimità del centro urbano di Cerchiara di Calabria; da qui prosegue prima lungo la strada extra urbana che attraversa la contrada Santagada e il Torrente Satanasso, e poi seguendo l'affluente di quest'ultimo, e che delimita anche il confine tra i Comuni di Villapiana e Plataci, fino ad incrociare la SP Torre di Cerchiara-Villapiana-Plataci nei pressi del Timpone San Pietro. Da qui il limite nord dell'area segue il percorso di quest'ultima SP, in direzione Plataci, arrivando al torrente Canale Grande che quindi percorre fino alla Fiumara Saraceno. Seguendo poi il percorso della fiumara e a seguire del suo affluente, nella località B. Manca, arriva all'intersezione con la SP SS 106 Albidona-Alessandria; da qui segue il dapprima il percorso della stessa SP SS 106 attraverso il centro abitato di Albidona, e poi il collegamento stradale che	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				attraversa le località "Bosco Mezzana", "Masseria Chidichimo" e Panebello fino al punto di intersezione dei confini tra i Comuni di Albidona, Castroregio ed Amendolara. Da questo punto l'area è delimitata prima dalla strada interpoderale che attraversa Valle Turrisi fino ad arrivare all'intersezione tra i torrenti Fosso di Placa e Fosso di Frascineta che si immettono nel Torrente Straface. Il limite è poi segnato dal percorso di quest'ultimo Torrente Straface e poi della strada congiungente lo stesso torrente con la SP SS 481 VS nei pressi della località Pietra Stoppa. Da qui il limite dell'area prosegue lungo la SP SS 481 VS fino all'intersezione con la SS 481 e proseguendo su quest'ultima arriva alla SP Bivio Montegiordano-Oriolo; e percorrendo quest'ultima e poi la SP Scalo Rocca Imperiale – Nocara – Bivio Oriolo, che rappresenta dunque il tratto finale del confine nord dell'area di riferimento, arriva sulla costa ionica in corrispondenza di Rocca Imperiale scalo. Il limite est dell'area scende, in direzione sud, a partire da Rocca Imperiale scalo lungo la costa ionica fino ad arrivare al confine tra il Comune di Cariati, in provincia di Cosenza, ed il Comune di Crucoli in provincia di Crotone. Per quanto concerne il lato sud dell'area di riferimento, partendo dall'estremo sulla costa ionica fino a raggiungere l'altro estremo sulla costa tirrenica, il limite è definito come segue. Dalla costa ionica il limite territoriale in direzione ovest segue il percorso del fiume Nicà, a partire dalla sua foce, fino all'abitato di Campana attraversando i territori di Terravecchia e Scala Coeli. Dal centro abitato di Campana il limite segue lungo il percorso della SS 108 T, quindi della SP ex SS 282 e poi della SP Caloveto-Bocchigliero, sulla quale prosegue, attraversando il Comune di	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Pietrapaola, le località di Monte Colonina e Valle del Ceraso nel Comune di Caloveto, il centro abitato di Caloveto fino ad arrivare all'incrocio con la SS 531. A questo punto seguendo quest'ultima SS 531 arriva al centro abitato di Cropalati in corrispondenza dell'incrocio con la SS 177 e percorrendo la stessa SS 177 in direzione Paludi, attraverso il centro abitato di Paludi, le località La Forestella, Cozzo del Casale e Ginestrita nello stesso Comune, nonché la località di Santa Maria delle Grazie nel Comune di Rossano e lo stesso centro abitato di Rossano, arriva all'innesto della SS 177 con la strada che attraversa Contrada Armena e Petraro. Procedendo su quest'ultima strada e poi sulle SP148 e SS106 attraversa l'abitato di Corigliano Calabro arrivando all'innesto con la SP Acri-S.Giacomo-Corigliano, il cui percorso continua a segnare il limite sud dell'area fino all'intersezione con la SP Acri-San Demetrio Corone in località Salici di Acri. Proseguendo su quest'ultima SP, e attraverso anche il collegamento stradale che passa per le località "S. Angelo", "Munnata" e "San Benedetto" fino al Vallone di Gioia, e poi lungo la SS 660 arriva in prossimità del centro urbano di Acri, da cui prosegue sulla SP 23 fino alla località Serricella. Da qui il limite segue il percorso della SP 228 e poi quello del collegamento stradale che unisce la SP 228 alla SP ex SS 559 nel Comune di Luzzi. Da qui il limite sud est - sud prosegue lungo la SP ex SS 559, arriva alla località "Timparello" (chiesa dell'Assunta) da cui prosegue lungo la strada che porta all'innesto con la SP 266 in località Serra Femmina Morta. Seguendo la SP 266 lungo il confine comunale tra Luzzi e Rose fino alla località Querceto, e poi il collegamento stradale che attraversa la località Querceto-Acqua della	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Pietra, giunge all'innesto con la SP ex SS 279 in località Cupone. A questo punto il limite è segnato prima dal percorso della SP ex SS 279 fino alla località Stio, e poi dalla strada locale Stio-Foresta fino a raggiungere il Fiume Arente. Seguendo il percorso del fiume verso la valle, percorso che segna anche il confine tra i Comuni di Rose e San Pietro in Guarano, arriva al confine comunale tra Rose e Castiglione Cosentino; da qui il limite sud dell'area segue dapprima la strada interpoderale attraverso la località Qualata fino all'innesto con la SP 014, proseguendo quindi sulla stessa SP 014 fino all'innesto con la SP Castiglione-San Pietro in Guarano-Pianette e poi su quest'ultima fino all'incrocio con la SP Altavilla-Ponte Mulino nel Comune di Lappano; da qui prosegue sulla SP Lappano fino all'intersezione con la SP SS 107 Rovito-Scalo Rovito direzione Flavetto, oltrepassando il centro abitato di Flavetto e poi il centro abitato di Rovito, dopo il quale prosegue lungo la stessa SP SS 107 Rovito-Scalo Rovito in direzione nord giungendo all'intersezione con la SP SS 107 svincolo per Rovito, sulla quale prosegue per un breve tratto. In prossimità dell'incrocio di quest'ultima con la SS 107 (subito dopo il centro abitato di Rovito) il limite dell'area segue la stessa SS 107 fino al centro abitato di Spezzano della Sila, quindi prosegue lungo la SP Valle Cupo fino alla SP bivio Casole Bruzio-Pietrafitta. Da qui il limite è segnato dal percorso di quest'ultima SP bivio Casole Bruzio-Pietrafitta, che attraversa l'abitato di Pedace raggiungendo la SP Cosenza (Ponte Rovito) –Aprigliano. La linea di confine segue poi la SP Cosenza (Ponte Rovito)–Aprigliano, attraversa le località Franconi e Acqua Vignoca, il confine con il comune di Aprigliano, ed arriva al centro abitato di	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Grupa proseguendo poi lungo la SP ex SS 178, il centro abitato di Aprigliano, di Santo Stefano, le località Corte, Agosto, Petrone e la stazione di Aprigliano, giungendo al confine tra il comune di Aprigliano e Piane Crati, ed all'intersezione con la SP Cancello Serra – Figline-Cellara-Piano Lago. Successivamente la linea prosegue su quest'ultima SP attraverso l'abitato di Cellara e poi sulla SP Mangone-Santo Stefano-SS 19 attraversando il centro abitato di Mangone, il confine con il comune di Santo Stefano fino ad arrivare all'intersezione con la SS 19, in prossimità del confine con il comune di Rogliano. La linea prosegue quindi lungo la SS 19 attraversando i comuni di Rogliano, Marzi, Carpanzano fino ad arrivare al centro abitato di Carpanzano, passato il quale prosegue lungo la SP Carpanzano-Vadomale. Arriva successivamente nel comune di Scigliano, quindi al suo centro abitato da dove prosegue lungo la SP Scigliano-Maione per un breve tratto, all'incrocio con la SP 016 segue il tracciato di quest'ultima fino all'intersezione con la SP Carpanzano-Vadomale. In località Pittarella di Pedivigliano la linea prosegue sulla strada extraurbana che attraversa le località Il Timpone e Sciolle fino ad arrivare all'intersezione con il fiume Savuto. Da qui prosegue lungo il percorso del fiume fino alla località Vallone del Forno quindi percorre la strada che collega il vallone con la SP 032. Quindi la linea di confine prosegue sulla SP 032 e poi sulla strada locale in direzione del fiume Savuto il cui percorso, fino alla foce nel Mar Tirreno, segna il tratto finale dell'area di riferimento.	
Lametia	DOP	Reg. CE n.2107/1999	Oli e grassi	Le olive destinate alla produzione dell'olio di oliva extravergine della denominazione di origine controllata "Lametia" devono essere prodotte nell'ambito delkla provincia di Catanzaro, nei	Catanzaro

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				territori olivati della Piana di Lamezia di terme idonei alla produzione di olio con le caratteristiche e livello qualitativo previsti dal disciplinare di produzione che comprende, tutto o in parte il territorio amministrativo dei seguenti comuni: Curinga, Filadelfia (in parte), Francavilla Angitola (in parte), Lamezia Terme (ex Nicastro, Sambiase, S.Eufemia), Maida, San Pietro A Maida, Gizzeria, Feroleto Antico, Pianopoli. Tale zona è così delimitata in cartografia 1:25.000: • da una linea che partendo dal punto più a nord sul mar Tirreno del confine comunale tra Gizzeria e Falerna, segue poi, in direzione est, il confine settentrionale del comune di Lamezia (ex Sambiase, Nicastro e S. Eufemia) e prosegue, sempre verso est, sul confine settentrionale del comune di Feroleto Antico, per discendere verso sud lungo i confine di Pianopoli fino e raggiungere la confluenza dei comuni di Amato e Marceliinara (esclusi dall'area) e Maida. Da questa confluenza prosegue verso sudest lungo il confine settentrionale del comune di Maida, dal quale percorre, proseguendo verso sud, il limite est, confinante con il comune di Caraffa di Catanzaro (escluso dall'area) fino ad incontrare il punto di confluenza dei confini comunali di Maida e di San Pietro a Maida. Di quest'ultimo ne percorre il confine comunale esposto a sudest per raggiungere il punto di incontro con il territorio del comune di Curinga e discendere verso sud lungo il confine di levante e meridionale dello stesso comune. Tale linea, nell'intercettare il confine settentrionale del comune di Filadelfia, si dirige verso sud-ovest escludendo tutta la parte posta a sud del centro	

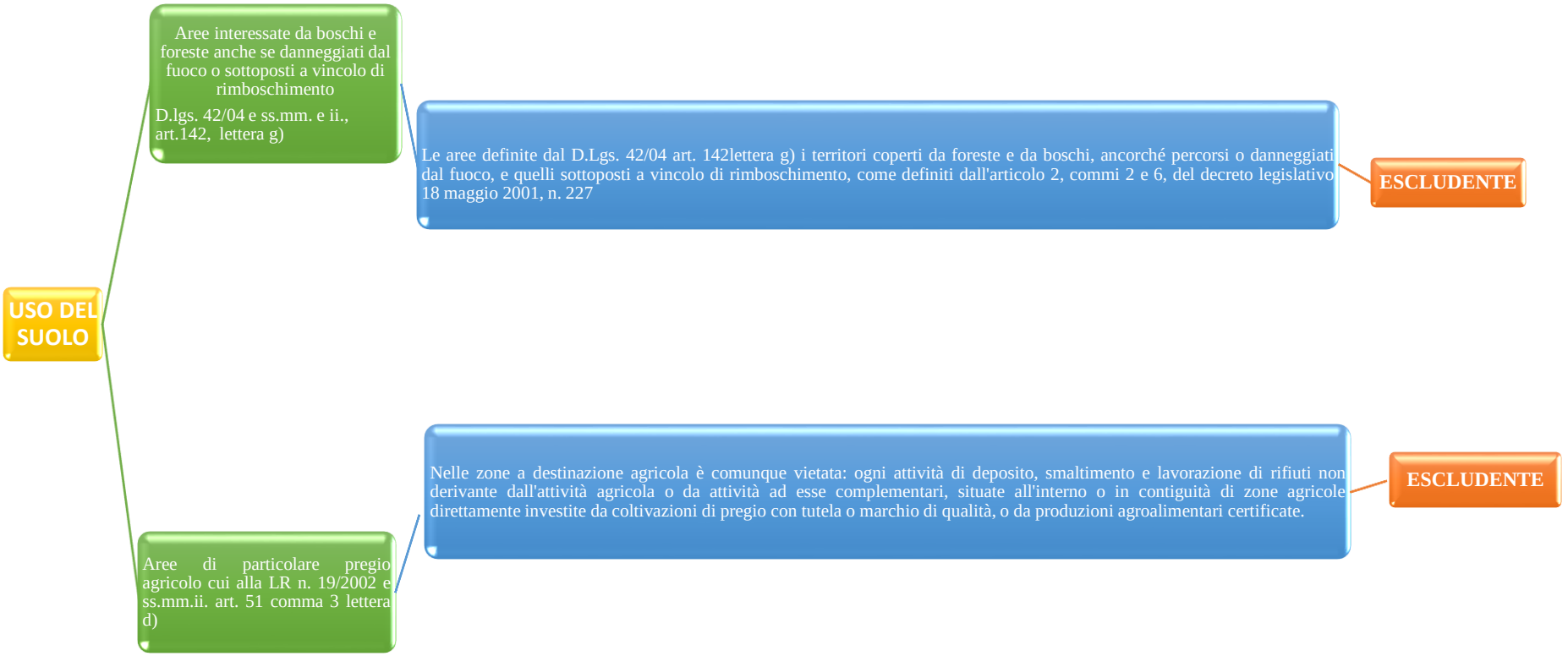
Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				urbano dello stesso comune, situata ad una altitudine di 554 m s.l.m. Proseguendo verso ovest la linea raggiunge il confine del comune di Francavilla Angitola; nel punto d'incontro con detto confine ne percorre il limite di levante discendendo verso sud fino alla contrada Castellano. Da questa, escludendone il territorio posto e sud, prosegue verso ovest seguendo il confine nord della contrada Caredrande, fino a raggiungere il confine meridionale del comune di Francavilla. Da detto punto la linea costeggia il limite meridionale del comune di Francavilla fino ad incontrare il limite est del comune di Pizzo Calabro. Da questo incrocio risale verso nord sul confine comunale di ponente del comune di Francavilla per ripiegare verso il mare ad ovest lungo il confine settentrionale del comune di Pizzo Calabro fino a raggiungere, proseguendo verso nord, lungo la costa del mar Tirreno, il punto dal quale la delimitazione ha avuto inizio.	
Limone di Rocca Imperiale	IGP	Reg. UE n.149 del 20.02.2012	Ortofrutticoli e cereali	L'areale di produzione del Limone di Rocca Imperiale con una superficie di 200 Ha e con una produzione di circa 5.000 t di prodotto annuo, rappresenta il 70% della produzione limonicola dell'intera provincia di Cosenza.	Cosenza
Liquirizia di Calabria	DOP	Reg. UE n.1072 del 20.10.2011	Altri prodotti dell'allegato I del Trattato e prodotti di pasticceria e confetteria	La zona di produzione della "Liquirizia di Calabria" D.O.P. comprende i seguenti comuni: • Provincia di Cosenza: Falconara Albanese; Fiumefreddo Bruzio; Longobardi; Lago; Belmonte Calabro; San Pietro in Amantea; Amantea; Aiello Calabro; Serra d'Aiello; Cleto; Campana; Scala Coeli; Caloveto; Terravecchia; Cariati; Mandatoriccio; Pietrapaola; Calopezzati; Crosia; Cropalati; Paludi; Rossano; Corigliano; Terranova da Sibari; Spezzano	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Albanese; San Lorenzo del Vallo; Altomonte; Cassano Jonio; Civita; Francavilla Marittima; Villapiana; Trebisacce; Cerchiara di Calabria; Amendolara; Roseto Capo Spulico; Montegiordano; Rocca Imperiale; Tarsia; Roggiano Gravina; San Marco Argentano; Cervicali; Torano Castello; Mongrassano; Cerzeto; San Martino di Finita; Rota Greca; Lattarico; Bisignano; San Demetrio Corona; Santa Sofia D'Epiro; San Giorgio Albanese; Luzzi; San Benedetto Ullano; Vaccarizzo; Montalto Uffugo; Rose; Rende; San Fili; San Vincenzo la Costa; Marano Marchesato; Marano Principato; Cosenza; Castrolibero. • Provincia di Catanzaro: Nocera Tirinese; Falerna; Gizzeria; Lamezia Terme; Maida; Iacurso; Cortale; San Pietro a Maida; Curinga; Caraffa; Catanzaro; Sellia; Sant'Andrea Apostolo; San Sostene; Cardinale; Davoli; Satriano; Gagliato; Chiaravalle; Soverato; Petrizzi; Argusto; Montepaone; Gasperina; Montauro; Staletti'; Squillace; Girifalco; Borgia; San Floro; Sellia Marina; Simeri Crichi; Soveria Simeri; Zagarise; Sersale; Guardavalle; Santa Caterina allo Jonio; Badolato; Isca; Cropani; Botricello; Andali; Belcastro; Mercedusa. • Provincia di Crotone: Isola Capo Rizzato; Cutro; Crotone; Mesoraca; San Mauro M.; Petilia; Rocca Bennarda; Cotronei; Scandale; Santa Severina; Rocca di Neto; Strongoli; Casabona; Belvedere Spinello; Carfizzi; Pallagorio; San Nicola dell'Alto; Melissa; Cirò; Cirò Marina; Umbriatico; Crucoli. • Provincia di Vibo Valentia: Filadelfia; Francavilla Angitola; Polia; Monterosso; Maierato; Filogaso; Sant'Onofrio; Pizzo;	

Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
				Briatico; Vibo Valentia; Zambrone; San Costantino; Parghelia; Tropea; Drapia; Ricadi; Joppolo; Zaccanopoli; Spilinga; Mileto; San Calogero; Limbadi; Nicotera; San Gregorio d'Ipponia; Francica; Filandari; Stefanaconi; Cessaniti; Jonadi; Rombiolo; Zungri; Gerocarne; Capistrano. • Provincia di Reggio Calabria: Condofuri; Montebello; San Lorenzo; Melito Porto Salvo; Rogudi; Bova; Palizzi; Brancaleone; Bivongi; Bruzzano; Ferruzzano; Africo; Caraffa del Bianco; Bianco; Casignana; Samo; Sant'Agata del Bianco; San Luca; Careri; Benestare; Antonimia; Stalti; Bovalino; Ardore; Sant'Ilario dello Jonio; Locri; Portigliola; Gerace; Agnana Calabra; Canolo; Martone; Mammola; Grotteria; Siderno; Gioiosa Jonica; Marina di Gioiosa Jonica; Roccella Jonica; San Giovanni di Gerace; Caulonia; Placanica; Riace; Monasterace; Stignano; Camini; Stilo; Pazzano.	
Patate della Sila	IGP	Reg. UE n.898 del 08.10.2010	Ortofrutticoli e cereali	La zona di produzione della "Patata della Sila" comprende esclusivamente il territorio dei seguenti comuni: Acri, Aprigliano, Bocchigliero, Celico, Colosimi, Longobucco, Parenti, Pedace, Rogliano, San Giovanni in Fiore, Serra Pedace, Spezzano della Sila, Spezzano Piccolo, in provincia di Cosenza ed i comuni di Albi, Carlopoli, Cicala, Confluenti, Decollatura, Magisano, Martirano, Martirano Lombardo, Motta S.Lucia, Serrastretta, Sorbo San Basile, Soveria Mannelli, Taverna in provincia di Catanzaro. I suddetti comuni delimitano e circondano naturalmente Altopiano della Sila, dove la natura dei terreni, e le caratteristiche climatiche permettono di ottenere una crescita dei tuberi costante e lenta e una maturazione della pianta ottimale.	Cosenza e Catanzaro

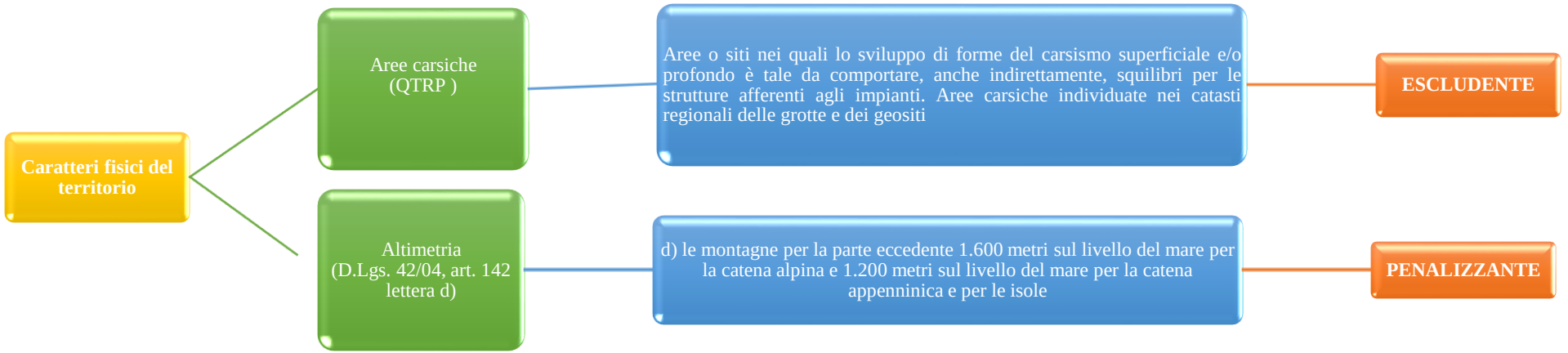
Denominazione	Riconoscimento DOP o IGP	Regolamento di riconoscimento e provvedimento disciplinare DOP o IGP	Settore	Zona di produzione della DOP o IGP	Provincia
Pancetta di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134 del 20.01.98	Prodotti a base di carne	Intero territorio regionale La " Pancetta di Calabria " è ricavata dalla parte anatomica specifica dei suini (sottocostato inferiore).	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Capocollo di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134 del 20.01.98	Prodotti a base di carne	Intero territorio regionale Il " Capocollo di Calabria " è preparato utilizzando le carni della parte superiore del lombo dei suini, dissos.sato e quindi salato a secco, con sale da cucina macinato.	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio Calabria, Vibo Valentia
Salsiccia di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134 del 20.01.98	Prodotti a base di carne	Intero territorio regionale Il prodotto denominato "Salsiccia di Calabria" è ricavato dall'impasto, ben amalgamato, delle carni della spalla e del sottocostola dei suini, esclusi gli animali congelati, con lardo ed ingredienti aromatici naturali.	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Soppressata di Calabria	DOP	Reg. CE n. 134 del 20.01.98	Prodotti a base di carne	Intero territorio regionale Con la specificazione "Soppressata di Calabria" si intende il prodotto preparato con l'impasto della carne,, tritata a medio taglio, ricavata dal prosciutto e dalla spalla di suini non congelati, con grasso ben scelto ricavato dal lardo della parte anteriore del lombo, vicino al capocollo, ed ingredienti aromatici naturali	Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio, Vibo V.
Clementina di Calabria	IGP	Re. CE n.2325 del 24.11.97	Ortofrutta	L'area di produzione - comprende le province di Catanzaro, Cosenza, Crotone, Reggio Calabria e Vibo Valentia, molto specializzati i territori di Sibari – Corigliano, Piana di Lamezia, Piana di Rosarno, Locride.	Cosenza, Catanzaro, Crotone, Reggio Calabria, Vibo Valentia
*Il caciocavallo silano è prodotto anche in Campania, Molise, Puglia e Basilicata					

Tabella 6.32 Prodotti della regione Calabria riconosciuti dalla normativa europea (fonte Mipaaf, elenco aggiornato al 08/11/2012)


USO DEL SUOLO
Aree interessate da boschi e foreste anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboschimento
D.lgs. 42/04 e ss.mm. e ii., art.142, lettera g)
Le aree definite dal D.Lgs. 42/04 art. 142lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227
ESCLUDENTE
Aree di particolare pregio agricolo cui alla LR n. 19/2002 e ss.mm.ii. art. 51 comma 3 lettera d)
Nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata: ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate.
ESCLUDENTE

LEGENDA:


Aspetto considerato
Fattore Ambientale
Applicazione
Grado di prescrizione


Caratteri fisici del territorio
Aree carsiche (QTRP)
Aree o siti nei quali lo sviluppo di forme del carsismo superficiale e/o profondo è tale da comportare, anche indirettamente, squilibri per le strutture afferenti agli impianti. Aree carsiche individuate nei catasti regionali delle grotte e dei geositi
ESCLUDENTE
Altimetria (D.Lgs. 42/04, art. 142 lettera d)
d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole
PENALIZZANTE

LEGENDA:

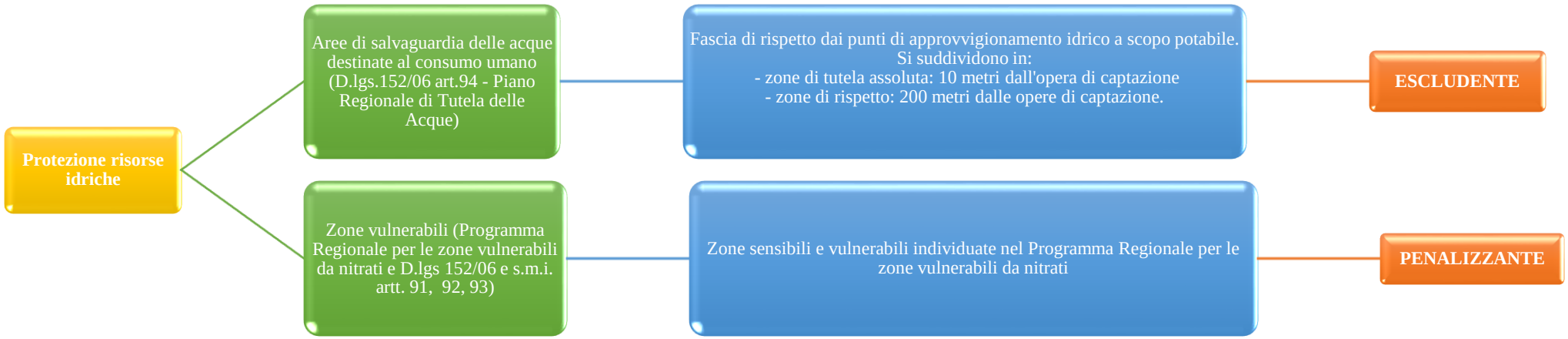

Aspetto considerato
Fattore Ambientale
Applicazione
Grado di prescrizione

6.4.5. Livello di tutela integrale: Tutela delle risorse idriche

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree soggette a *Distanza da opere di captazione di acque ad uso potabile* (D.lgs 152/06; D.L. 258/00, Piano di Tutela delle Acque). Le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che sono da considerare le zone di rispetto dalle opere di captazione di acqua destinata al consumo umano ad uso potabile mediante infrastrutture di pubblico interesse, secondo le definizioni riportate nell'art. 94 del D.Lgs 152/06. Si tratta delle zone di tutela assoluta (10 metri) e zone di rispetto (200 metri). Le zone di tutela assoluta sono costituite dall'area immediatamente circostante le captazioni o derivazioni e deve avere un'estensione di almeno 10 metri di raggio dal punto di captazione; le zone di rispetto sono individuate dalla Regione con un raggio di 200 metri rispetto al punto di captazione o derivazione. Rimane inteso che qualora fossero vigenti le fasce individuate dal PTA, queste rappresentano i valori di riferimento per la determinazione del vincolo.
Inoltre, i criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree soggette a *Tutela delle aree di pertinenza dei corpi idrici (Dlgs 152/06, Piano di Tutela delle Acque).* Le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che, ai sensi e per gli effetti del D.Lgs. 152/2006 art. 115 comma 1, costituiscono aree di pertinenza dei corpi idrici superficiali, e sono denominate fasce di tutela, le fasce di terreno, anche di proprietà privata, della larghezza specificata nei commi seguenti, adiacenti alle linee di sponda o al piede esterno degli argini artificiali, dei seguenti corpi idrici:

- tutti i corsi d'acqua naturali;
- i laghi, stagni e lagune naturali;
- i laghi artificiali demaniali;
- i canali artificiali demaniali;
- i canali artificiali che hanno assunto funzione pubblica in quanto, avendo intercettato corsi d'acqua naturali, hanno sostituito la funzione idraulica della parte terminale di tali corsi d'acqua.

La larghezza della fascia di tutela è stabilita dalla Giunta regionale, per ciascun corpo idrico, ed eventualmente anche per tratti di un medesimo corpo idrico, oppure per categoria di corpi idrici. Fino all'approvazione delle fasce determinate dalla Giunta Regionale, la larghezza della fascia di tutela è pari a 10 metri.


Protezione risorse idriche
Aree di salvaguardia delle acque destinate al consumo umano (D.lgs.152/06 art.94 - Piano Regionale di Tutela delle Acque)
Fascia di rispetto dai punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile. Si suddividono in:
- zone di tutela assoluta: 10 metri dall'opera di captazione
- zone di rispetto: 200 metri dalle opere di captazione.
ESCLUDENTE
Zone vulnerabili (Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati e D.lgs 152/06 e s.m.i. artt. 91, 92, 93)
Zone sensibili e vulnerabili individuate nel Programma Regionale per le zone vulnerabili da nitrati
PENALIZZANTE

LEGENDA:


Aspetto considerato
Fattore Ambientale
Applicazione
Grado di prescrizione

6.4.6. Livello di tutela integrale e specifica da dissesti e calamità

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti. Le aree a rischio frane e rischio d'inondazione per come riportate nel Piano d'Assetto Idrogeologico (approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.115 del 28/12/2001) con classe di rischio R4 e R3.

Articolo NTA del PAI	**Disciplina NTA** ***è vietato***	**Disciplina NTA** ***è consentito***
Art.16 Aree a rischio R4 e delle aree in frana ad esse associate	1. Nelle aree a rischio R4 e nelle aree in frana ad esse associate: a) sono vietati scavi, riporti e movimenti di terra e tutte le attività che possono esaltare il livello di rischio e/o pericolo; b) è vietata ogni forma di nuova edificazione; c) non è consentita la realizzazione di collettori fognari, condotte d'acquedotto, gasdotti o oleodotti ed elettrodotti o altre reti di servizio, salvo quando queste si configurano come opere pubbliche e/o di interesse pubblico e non esistono alternative di progetto; d) deve essere salvaguardata la copertura vegetale consolidante (cespugli, piante e ceppaie) e in particolare la macchia mediterranea, estendendo i vincoli e le prescrizioni di cui al R.D.L. 3267/1923 e successive modificazioni e integrazioni e all'art. 10 della Legge 21.11.2000, n. 353; e) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI.	2. Relativamente alle aree a rischio R4 e alle aree in frana ad esse associate sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio di frana e, in genere, tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi; b) il taglio di piante qualora sia dimostrato che esse concorrano a determinare lo stato di instabilità dei versanti, soprattutto in terreni litoidi e su pareti subverticali; c) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; d) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume e mutamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; e) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti dall'art. 31, lettere a) e b) della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume; f) gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche; gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008, nonché gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera a) dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo – progettista, redatto in conformità alle Linee Guida emanate dall'ABR), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 1 lettera c) e

		comma 2 lettere b), c), d), e), f) e g), non è previsto il parere dell'ABR 5. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) e al comma 2 lettere b), d), f), e g) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo - progettista), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare il livello di pericolosità da frana esistente e non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), lo Studio di Compatibilità Geomorfologica dovrà, inoltre, dimostrare che non esistono alternative di progetto e che le opere previste non comportano aggravio delle condizioni di sicurezza del territorio. 7. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono consentiti solo gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità.
Art.17 Aree a rischio R3 e delle aree in frana ad esse associate	1. Nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate, riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1, lettere a), b), c), d) ed f) del precedente art. 16.	2. Relativamente agli elementi a rischio ricadenti nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi; b) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti dall'art. 31, lettere a) e b), della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume; e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, così come definiti dall'art. 31, lettera c) e lettera d) della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n.1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera a) dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità

		Geomorfologica (a firma congiunta geologo – progettista, redatto in conformità alle Linee Guida emanate dall'ABR), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione della progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 1 lettera c) e comma 2 lettere b), c), d), e), f), e g), non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) e al comma 2 lettere c), e), f), e g) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo - progettista), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare il livello di pericolosità da frana esistente e non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), lo Studio di Compatibilità Geomorfologica dovrà, inoltre, dimostrare che non esistono alternative di progetto e che le opere previste non comportano aggravio delle condizioni di sicurezza del territorio. 7. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità.
Articolo NTA del PAI	**Disciplina NTA** ***è vietato ed è consentito***	
Art. 21 Aree a rischio d'inondazione R4	1. Nelle aree a rischio R4, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo. 2. Nelle aree predette sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie; e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali); f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; g) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o	

	riduzione dell'attuale capacità d'invaso; h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena; k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; l) interventi di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; 3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere g), i), j) e l) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR. 5. Per gli interventi di cui comma 2 lettere a), b), c), d), f), g), h), i), j), k), l), non è previsto il parere dell'ABR.
Art. 22 Aree a rischio di inondazione R3	1. Nelle aree predette, il PAI persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza idraulica, mantenendo o aumentando le condizioni d'invaso delle piene con tempo di ritorno di 200 anni, unitamente alla conservazione e al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali. 2. In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) tutti gli interventi consentiti nelle aree a rischio R4; b) gli interventi di cui alla lettera d) dell'art. 31 della L. 457/1978, a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione dell'attuale capacità d'invaso delle aree stesse senza aumento di superficie e volume; c) gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per necessità di adeguamento igienicosanitario; d) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattive autorizzate, da realizzarsi secondo le modalità prescritte dai dispositivi di autorizzazione.
Art. 27 Aree a rischio di erosione costiera	1. Nelle aree a rischio di erosione costiera il PAI persegue l'obiettivo del mantenimento e del recupero delle condizioni di equilibrio dinamico della linea di riva e del ripascimento delle spiagge erose. 2. Nelle aree predette sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; c-bis) nel caso in cui l'area a rischio, pur ricadendo nella fascia di 50 metri dalla linea di riva, trovasi in zona retrostante un tratto di costa individuato nel P.A.I. come in equilibrio od in ripascimento, sono consentiti, ferme restando le vigenti disposizioni in materia, gli interventi di ristrutturazione edilizia, così come definiti dall'articolo 31, lettere d) della legge n. 457 del 5 agosto 1978; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie; e) interventi puntuali sulla terraferma volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; f) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano condizione di innesco o di accelerazione del processo di erosione;

	g) interventi di mitigazione del rischio e interventi volti ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; h) occupazioni temporanee realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di mareggiata; i) interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera g) dovranno essere corredati da un adeguato studio di compatibilità che illustri gli aspetti morfo-dinamici costieri e dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di ridurre le condizioni di rischio esistenti senza alterare l'equilibrio di tutta l'unità fisiografica costiera. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 2 lettere a), b), c), c-bis), d), e, f), h) ed i), non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere d), e) ed f) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato studio di compatibilità (a firma congiunta geologo - ingegnere), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare i processi di erosione ivi registrati e di non precludere la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Sugli edifici e sulle infrastrutture di competenza comunale già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. 7. Non sono consentite le operazioni che comportino eliminazione o riduzione dei cordoni dunari costieri.
Art. 28 Aree con pericolo di erosione costiera	In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) tutti gli interventi consentiti nelle aree a rischio di erosione costiera; b) gli interventi di cui alla lettera d) dell'art. 31 della L. 457/1978 senza aumento di superficie e volume, a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo ai processi di ripascimento; c) gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per necessità di adeguamento igienicosanitario; d) depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattive autorizzate, da realizzarsi secondo le modalità prescritte dai dispositivi di autorizzazione. Nelle aree predette: a) la realizzazione di opere, scavi e riporti di qualsiasi natura deve essere programmata sulla base di opportuni rilievi e indagini estese su tutta l'unità fisiografica, di valutazioni della stabilità globale della linea di riva e delle opere nelle condizioni "ante", "post" e in corso d'opera effettuate da un professionista abilitato; b) non sono consentite le operazioni che comportino eliminazione o riduzione dei cordoni dunari costieri.

Si precisa, però, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI.
L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché l'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "*Aree a vario grado di Pericolosità* ", e relativamente alle **aree interessate da fenomeni franosi** disciplinando l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1).
E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni

rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio.
Analogamente alle **aree interessate da pericolo di inondazione**, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1).
Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "*Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione* " la cui larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton ".
Allo stato attuale, l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con gli Enti di Competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.
Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni.
Pertanto, tutti gli interventi che riguarderanno la realizzazione di nuovi impianti e/o la modifica sostanziale degli impianti esistenti, qualora mostrassero interferenza anche parziale con aree a rischio e o pericolo idraulico frana o interessate da pericolo inondazione dovranno assoggettarsi agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
All'entrata in vigore del nuovo strumento di pianificazione le aree interessate da fenomeni franosi, con livello di pericolosità P4 e P3, e le aree interessate da pericolosità inondazione, con livello di pericolosità P3 e P2, rappresentano criteri escludenti per tutte le tipologie di impianto.

ARTICOLO	DISCIPLINA NAMS
TITOLO I - ASSETTO GEOMORFOLOGICO	
Art. 16 - Disciplina delle aree in frana con pericolosità molto alta "P4"	1. Nelle aree in frana con livello di pericolosità molto alto (P4): a) sono vietati scavi, riporti e movimenti di terra e tutte le attività che possano esaltare il livello di pericolosità e/o di rischio; b) è vietata ogni forma di nuova edificazione; c) non è consentita la realizzazione di opere lineari o a rete (collettori fognari, condotte d'acquedotto, oleodotti, gasdotti o altre reti di servizio), compresa la realizzazione e/o ampliamento di strade e ferrovie, salvo quando si configurino come opere pubbliche e/o di interesse pubblico e non esistano alternative di progetto; d) deve essere salvaguardata la copertura vegetale consolidante (cespugli, piante e ceppaie) e in particolare la macchia mediterranea, estendendo i vincoli e le prescrizioni di cui al R.D.L. 3267/1923 e successive modificazioni e integrazioni e all'art. 10 della Legge 21.11.2000, n. 353; e) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI. 2. Nelle aree in frana con livello di pericolosità molto alto (P4) sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio di frana e, in genere, tutte le opere di bonifica e stabilizzazione dei movimenti franosi; b) il taglio di piante qualora sia dimostrato che esse concorrano a determinare lo stato di instabilità dei versanti, soprattutto in terreni litoidi e su pareti sub verticali, o che sia propedeutico agli interventi di cui alla precedente lettera a); c) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; d) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume e mutamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; e) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria così come definiti alle lettere a) e b) dell'art.3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie e volume; f) gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche, di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; gli interventi necessari per la manutenzione ordinaria e straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n. 1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti; h) occupazioni temporanee, se non riducono le condizioni di stabilità, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità. 3. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), riferiti alla realizzazione di nuove strade e ferrovie o loro ampliamenti, i relativi progetti dovranno dimostrare che non esistono alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) che attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Detti progetti dovranno essere sottoposti a parere vincolante dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. 4. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), riferiti alle altre opere lineari o a rete, i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno dimostrare che non esistono alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti), i quali attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al precedente comma 2 lettera a), la relativa progettazione sia preliminare che definitiva dovrà essere basata su adeguati studi geologici e geotecnici (preliminare e definitivo, reciprocamente coerenti) che dimostrino che l'intervento

	in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. I progetti definitivi devono essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 6. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere b), d), f), e g) ed h) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti), i quali dimostrino che l'intervento è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare la pericolosità di frana esistente e che non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di pericolosità e di rischio rilevate. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 7. Per gli altri interventi di cui al comma 2 lettere c), ed e) non è previsto il parere dell'ABR. 8. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale, per effetto di fenomeni di dissesto in atto, sono consentiti solo gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. 9. Le amministrazioni che attuano interventi di stabilizzazione di frane sono tenute a trasmettere all'ABR, per conoscenza, gli elaborati finali (relazioni geologica e geotecnica, indagini effettuate, planimetria CTR con opere, piante e sezioni, su supporto informatico) da cui si evincano la localizzazione e il dimensionamento delle opere effettivamente realizzate, corredate di collaudo e dei risultati di eventuale attività di monitoraggio geotecnico; questi costituiscono dati indispensabili per eventuali proposte di riclassificazione del PAI.
Art. 17 - Disciplina delle aree in frana con pericolosità alta "P3"	1. Nelle aree in frana con livello di pericolosità alto (P3), riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1 del precedente art. 16. 2. Relativamente agli elementi ricadenti in frane con livello di pericolosità alto (P3) sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e stabilizzazione dei movimenti franosi; b) gli interventi di demolizione; c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria così come definiti alle lettere a) e b) dell'art.3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii., senza aumento di superficie e volume; e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia così come definiti alle lettere c) e d) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii., senza aumento di superfici e di volumi; gli interventi di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n. 1089 e della legge 29 giugno 1939 n. 1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati negli strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti; h) occupazioni temporanee, se non riducono le condizioni di stabilità, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità. 3. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) del precedente art. 16, riferiti alla realizzazione di nuove strade e ferrovie o loro ampliamenti, i relativi progetti dovranno dimostrare che non esistano alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) che attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da

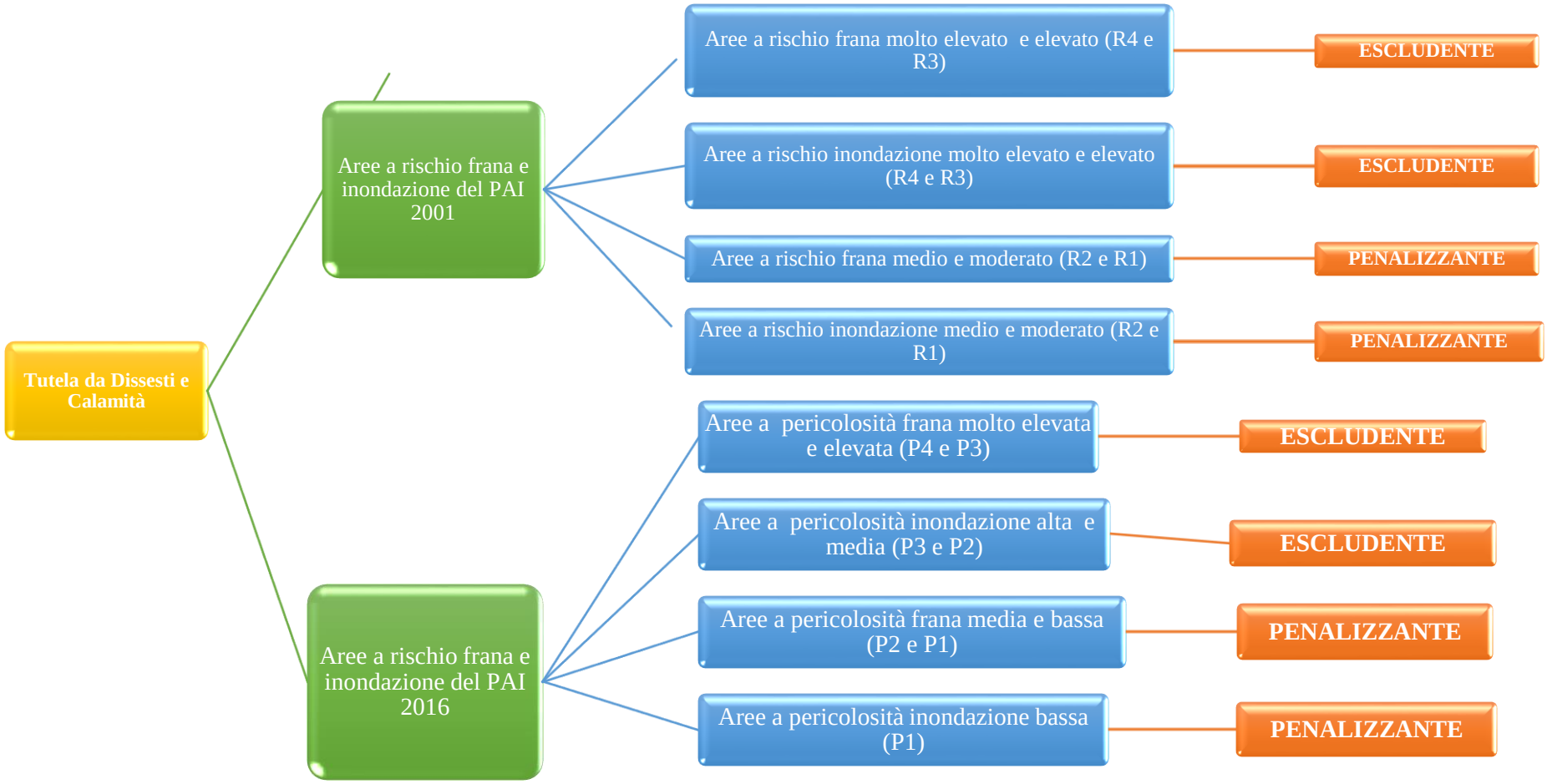
	realizzare. Detti progetti dovranno essere sottoposti a parere vincolante dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. 4. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) del precedente art. 16, riferiti alle altre opere lineari o a rete, i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno dimostrare che non esistano alternative di tracciato ed essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti) i quali attestino la compatibilità geomorfologica e geotecnica delle opere da realizzare. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al precedente comma 2 lettera a), la relativa progettazione sia preliminare che definitiva dovrà essere basata su adeguati studi geologici e geotecnici (preliminare e definitivo, reciprocamente coerenti) che dimostrino che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. I progetti definitivi devono essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 6. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere c), e), f), e g) ed h) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da adeguati studi geologici e geotecnici (reciprocamente coerenti), i quali dimostrino che l'intervento è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare la pericolosità esistente e che non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di pericolosità e di rischio rilevate. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. 7. Per gli altri interventi di cui al comma 2 lettere b), e d) non è previsto il parere dell'ABR. 8. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto di fenomeni di dissesto in atto sono consentiti solo gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. 10. Le Amministrazioni che attuano interventi di stabilizzazione di frane sono tenute a trasmettere all'ABR, per conoscenza, gli elaborati finali (relazioni geologica e geotecnica, indagini effettuate, planimetria CTR con opere, piante e sezioni, su supporto informatico) da cui si evincano la localizzazione e il dimensionamento delle opere effettivamente realizzate, corredate di collaudo e dei risultati di eventuale attività di monitoraggio geotecnico; questi costituiscono dati indispensabili per eventuali proposte di riclassificazione del PAI.
Art. 18 - Disciplina delle aree in frana con pericolosità media "P2" e bassa "P1"	1. Nelle aree predette: a) la realizzazione di opere, scavi e riporti di qualsiasi natura deve essere programmata sulla base di opportuni rilievi e indagini geognostiche, di valutazioni della stabilità globale dell'area e delle opere nelle condizioni "ante", "post" e in corso d'opera effettuate da un professionista abilitato. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. b) l'autorizzazione degli interventi di trasformazione delle aree boscate dovrà tenere conto delle finalità del PAI e delle problematiche di stabilità dei luoghi. Per detti interventi non è previsto il parere dell'ABR. c) eventuali proposte di riperimetrazione e/o riclassificazione del PAI dovranno essere corredate da adeguati studi in conformità alle Linee Guida e sottoposti a parere dell'ABR ai sensi del precedente art. 2 comma 2.
Art. 19 - Disciplina delle fasce di attenzione per pericolosità di evoluzione della frana	1. Le fasce di attenzione devono essere intese come aree potenzialmente pericolose a causa della possibile evoluzione del movimento franoso cui risultano associate. 2. Nelle fasce di attenzione associate a frane con pericolosità P4 e P3, qualsiasi trasformazione fisica dello stato dei luoghi è subordinata all'esecuzione di specifici studi di dettaglio, redatti secondo le Linee Guida dell'ABR, finalizzati alla modellazione geologica e geotecnica e che attestino che l'area di intervento non possa essere interessata dall'evoluzione della frana. Il professionista incaricato è responsabile della summenzionata attestazione in quanto non è previsto parere da parte dell'Autorità di Bacino Regionale. Sarà comunque onere dell'Amministrazione Comunale di competenza sul territorio coinvolto di trasmettere tale

	studio all'Autorità di Bacino. Resta inteso che sono esclusi da tale subordinazione gli interventi consentiti, e per come normati, dal comma 2 degli articoli 16 e 17 delle suddette NAMS.
TITOLO II - ASSETTO IDRAULICO	
Art. 21 - Disciplina delle aree ad alta pericolosità idraulica "P3"	1. In dette aree, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20 – 50 anni, nonché il mantenimento ed il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo. 2. Sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, come definiti alle lettere a), b) e c) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n.380 (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia) e ss.mm.ii., senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche esistenti e delle reti viarie; e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali); f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; g) la manutenzione straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle reti viarie, nonché l'ampliamento e la ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso o riduzione dell'attuale capacità d'invaso; h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati ed all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena; k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; l) interventi di risagomatura dell'alveo e quelli di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; 3. Per gli interventi di cui al precedente comma lettera e), g), i) ed l) la progettazione definitiva, presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR e dovrà, comunque, essere sottoposta a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro i termini previsti dalla legge. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte

	dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione del progetto preliminare. 4. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere j), k) la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 2 lettere a), b), c), d), f), h), j), k), non è previsto il parere dell'ABR, tuttavia, per i soli interventi di cui alle lettere j) e k), la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico-idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR.
Art. 22 - Disciplina delle aree a media pericolosità idraulica "P2"	1. Nelle aree predette, il PAI persegue l'obiettivo di garantire le condizioni di sicurezza idraulica, mantenendo o aumentando le condizioni d'invaso delle piene con tempo di ritorno di 200 anni, unitamente alla conservazione ed al miglioramento delle caratteristiche naturali e ambientali. 2. In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) tutti gli interventi consentiti nelle aree a pericolosità idraulica P3 alle stesse condizioni previste all'art. 21; b) gli interventi di cui alla lettera d) dell'art. 3 del D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380 e ss.mm.ii. (Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia di edilizia), a condizione che gli stessi non aumentino il livello di rischio e non comportino significativo ostacolo o riduzione dell'attuale capacità d'invaso delle aree stesse senza aumento di superficie, volume e carico urbanistico. Nell'ambito degli interventi di ristrutturazione edilizia non sono da ricomprendere quelli di demolizione e ricostruzione dell'intero edificio; c) gli interventi di ampliamento degli edifici esistenti per necessità di adeguamento igienico-sanitario; d) i depositi temporanei conseguenti e connessi ad attività estrattive autorizzate, da realizzarsi secondo le modalità prescritte dai dispositivi di autorizzazione. 3. Sulla cartografia di piano, in attesa di acquisire le aree allagabili a seguito delle manovre d'esercizio degli invasi, classificate dighe ai sensi del regolamento nazionale, e di aggiornare le aree soggette a pericolosità idraulica, viene rappresentata l'asta del reticolo idrografico sottesa a ogni invaso. 4. Per ogni intervento edilizio o comunque di modifica dei luoghi che ricade nelle zone attraversate dalle suddette aste, è necessario verificare se lo stesso rientra nelle aree allagabili, reperibili presso gli uffici preposti. Le aree allagabili a seguito delle manovre d'esercizio degli invasi sono equiparate ai fini della normativa di piano alle aree a media pericolosità idraulica (P2).
Art. 23 - Disciplina delle aree a bassa pericolosità idraulica "P1"	1. Nelle aree a bassa pericolosità idraulica (P1), ovvero bassa probabilità di accadimento (tempo di ritorno di 500 anni), il PAI persegue l'obiettivo di garantire un uso del suolo compatibile con le condizioni di sicurezza idraulica del territorio circostante. 2. In tali aree tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico ed edilizio sono subordinate alla redazione di uno studio di compatibilità idraulica che valuti sia le interferenze che esse hanno con i dissesti idraulici presenti che le possibili alterazioni al regime idraulico ed idrologico. In particolare, tale studio, da redigersi secondo le Linee Guida dell'Autorità di Bacino, deve essere teso ad accertare che le modifiche indotte dall'intervento proposto non siano peggiorative del rischio e/o pericolosità idraulica anche per i territori posti a monte e a valle della zona d'intervento e non comportino alterazione del regime idrologico nell'intero bacino. Per gli interventi che non comportano alcuna alterazione del regime idrologico-idraulico o, comunque, un'alterazione non significativa, tale studio di compatibilità idraulica è sostituito da un'asseverazione del tecnico progettista dell'intervento attestante che ricorra questa condizione e che deve fare parte integrante del progetto trasmesso all'amministrazione preposta al rilascio del titolo autorizzativo. La consistenza dell'alterazione del regime idrologico-idraulico deve essere valutata sulla base di quanto specificato nelle sopra indicate Linee Guida. 3. Il sopra citato studio di compatibilità idraulica è soggetto al parere preventivo dell'Autorità di Bacino. Tale studio può essere omesso nel caso in cui l'intervento ricada in un'area in cui è stato già redatto uno studio di compatibilità idraulica generale

	nell'ambito dello strumento urbanistico comunale, che tale studio abbia già ottenuto il parere positivo da parte dell'Autorità di Bacino e che l'intervento in oggetto sia coerente con quanto previsto nel suddetto studio. 4. Nelle aree a pericolosità idraulica P1 non è consentita la realizzazione di locali sotterranei e/o seminterrati ad uso abitativo e commerciale.
Art. 26 - Verifica di compatibilità dei progetti	1. L'ABR definisce periodicamente un aggiornamento delle proprie specifiche tecniche e linee guida. 2. Nella progettazione delle opere di difesa idraulica, delle opere di consolidamento dei versanti e delle infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua non disciplinati dal PAI e definiti nel reticolo idrografico dell'ABR, salvo i casi espressamente previsti da altre norme di legge, le Amministrazioni competenti all'approvazione o al rilascio di nulla osta sono tenute a rispettare le specifiche tecniche e le linee guida predisposte dall'ABR e a trasmettere, per conoscenza, il relativo provvedimento di approvazione all'ABR. 3. Le stesse Amministrazioni, in relazione a particolari situazioni locali, da motivare adeguatamente, possono applicare deroghe alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR solo per interventi riguardanti le opere esistenti che interferiscono con il reticolo idrografico dell'ABR. La progettazione di tali interventi dovrà, comunque, conseguire un significativo miglioramento delle preesistenti condizioni di rischio idraulico e idrogeologico in generale. 4. E' inoltre vietata la tombatura di qualsiasi corso d'acqua, anche dei fossi minori, compresi quelli non disciplinati dal PAI. Limitate tombature sono ammesse solo in casi eccezionali e di comprovata necessità ed in ottemperanza alle verifiche e prescrizioni riportate nelle Specifiche Tecniche e nelle Linee Guida emanate dall'ABR. I relativi progetti devono essere sottoposti a parere vincolante dell'ABR.
TITOLO III - ASSETTO DELLE AREE SOGGETTE AD EROSIONE COSTIERA (soppresso)	
TITOLO V – NORME IN MATERIA DI COORDINAMENTO TRA IL PAI E IL PIANO DI GESTIONE DEL RISCHIO DI ALLUVIONI (PGRA)	
Art. 31 - Norme generali in materia di coordinamento tra PAI e PGRA	1. Il Piano di gestione del rischio di alluvioni, di seguito PGRA, è redatto ai sensi della Direttiva 2007/60/CE del 23 ottobre 2007 e del decreto legislativo 23 febbraio 2010, n. 49 (di seguito denominato D.lgs. 49/2010) ed è finalizzato alla gestione del rischio di alluvioni nell'ambito dei Distretti Idrografici individuati sul territorio nazionale dall'Art.64 del D.Lgs. 152/2006. Tra questi è incluso il Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale che copre una superficie di circa 68.200 km2, ingloba un sistema costiero di estensione pari a circa 2100 km ed interessa 7 Regioni (Abruzzo, Basilicata, Calabria, Campania, Lazio, Molise, Puglia), 7 Autorità di Bacino (n. 1 Autorità di bacino nazionale, n. 3 Autorità di bacino Interregionali e n. 3 Autorità di bacino regionali), oggi 6 Competent Authority per le 17 Unit of Management (Bacini Idrografici) e 25 Province (di cui 6 parzialmente). 2. In conformità all'articolo 9 del D.lgs.49/2010, le disposizioni del presente titolo disciplinano il coordinamento tra il PAI e i contenuti e le misure del PGRA, al fine di assicurare nell'intero territorio della regione Calabria la riduzione delle conseguenze negative per la salute umana, per il territorio, per i beni, per l'ambiente, per il patrimonio culturale e per le attività economiche e sociali derivanti dalle alluvioni.
Art. 32 - Ambito territoriale di applicazione	1. In coerenza con l'articolo 3 delle presenti Norme di Attuazione, l'ambito territoriale di applicazione del presente Titolo è costituito dall'intero territorio della regione Calabria, che comprende i bacini idrografici di rilievo regionale, così come raggruppati in n. 13 aree programma, ai sensi dell'art. 2 della L. R. 29 novembre 1996 n. 35.
Art. 33 - Mappe del PAI/PGRA: Mappe della pericolosità idraulica e Mappe del rischio	1. Le mappe del PGRA, costituite da Mappe della pericolosità idraulica e Mappe del rischio idraulico, redatte nel rispetto del D.Lgs. 49/2010 e degli indirizzi operativi predisposti dai Ministeri competenti, costituiscono integrazione al PAI, integrano il quadro di riferimento per l'attuazione delle finalità e contenuti del PAI, ai sensi del precedente articolo 1 e vengono nel seguito denominate mappe PAI/PGRA. 2. Le mappe della pericolosità da alluvione identificano le tre classi seguenti: - P3, ovvero aree a pericolosità elevata, con elevata probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno minore o uguale a 50 anni;

idraulico. Coordinamento dei contenuti delle mappe del PGRA con il quadro conoscitivo del PAI, ai sensi dell'articolo 9 del D.lgs. 49/2010	- P2, ovvero aree a pericolosità media, con media probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 50 anni e minore o uguale a 200 anni; - P1, ovvero aree a pericolosità bassa, con bassa probabilità di accadimento, corrispondenti ad aree inondabili da eventi con tempo di ritorno maggiore di 200 anni e minore o uguale a 500 anni. 3. Le mappe del rischio di alluvioni, rappresentano i livelli di rischio derivati dall'incrocio delle tre classi di pericolosità con le classi omogenee di danno potenziale, secondo la seguente matrice di rischio 4. Le classi omogenee di danno potenziale sono rappresentate da D4 (danno potenziale molto elevato), D3 (danno potenziale elevato), D2 (danno potenziale medio) e D1 (danno potenziale moderato o nullo). 5. Le classi del rischio di alluvioni che sono state definite sono R4 (rischio molto elevato); R3 (rischio elevato); R2 (rischio medio) e R1 (rischio moderato o nullo).
Art. 34 - Norme per le aree di pericolosità da alluvione PAI/PGRA	1. Nelle aree P3 del PGRA si applicano le norme tecniche di attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) relative alle aree di pericolosità idraulica P3, con particolare riferimento all'articolo 21. 2. Nelle aree P2 del PGRA si applicano le norme tecniche di attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) relative alle aree di pericolosità idraulica P2, con particolare riferimento all'articolo 22. 3. Nelle aree P1 si applicano le norme tecniche di attuazione del Piano di Assetto Idrogeologico (PAI) relative alle aree di pericolosità idraulica P1, con particolare riferimento all'articolo 23. 4. le norme del presente Titolo VI si applicano a decorrere dalla deliberazione di adozione da parte del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino. 5. Nelle aree caratterizzate da differenti livelli di pericolosità derivanti da distinti strumenti di pianificazione dell'assetto idrogeologico, nel rispetto del principio di precauzione, si applicano le norme più restrittive nelle sole zone di sovrapposizione. 6. Le aree della pericolosità da alluvione e del rischio di alluvioni del PAI/PGRA sono conseguentemente modificate a seguito della conclusione delle procedure di variante al PAI


Tutela da Dissesti e Calamità
Aree a rischio frana e inondazione del PAI 2001
Aree a rischio frana molto elevato e elevato (R4 e R3)
ESCLUDENTE
Aree a rischio inondazione molto elevato e elevato (R4 e R3)
ESCLUDENTE
Aree a rischio frana medio e moderato (R2 e R1)
PENALIZZANTE
Aree a rischio inondazione medio e moderato (R2 e R1)
PENALIZZANTE
Aree a rischio frana e inondazione del PAI 2016
Aree a pericolosità frana molto elevata e elevata (P4 e P3)
ESCLUDENTE
Aree a pericolosità inondazione alta e media (P3 e P2)
ESCLUDENTE
Aree a pericolosità frana media e bassa (P2 e P1)
PENALIZZANTE
Aree a pericolosità inondazione bassa (P1)
PENALIZZANTE

LEGENDA:

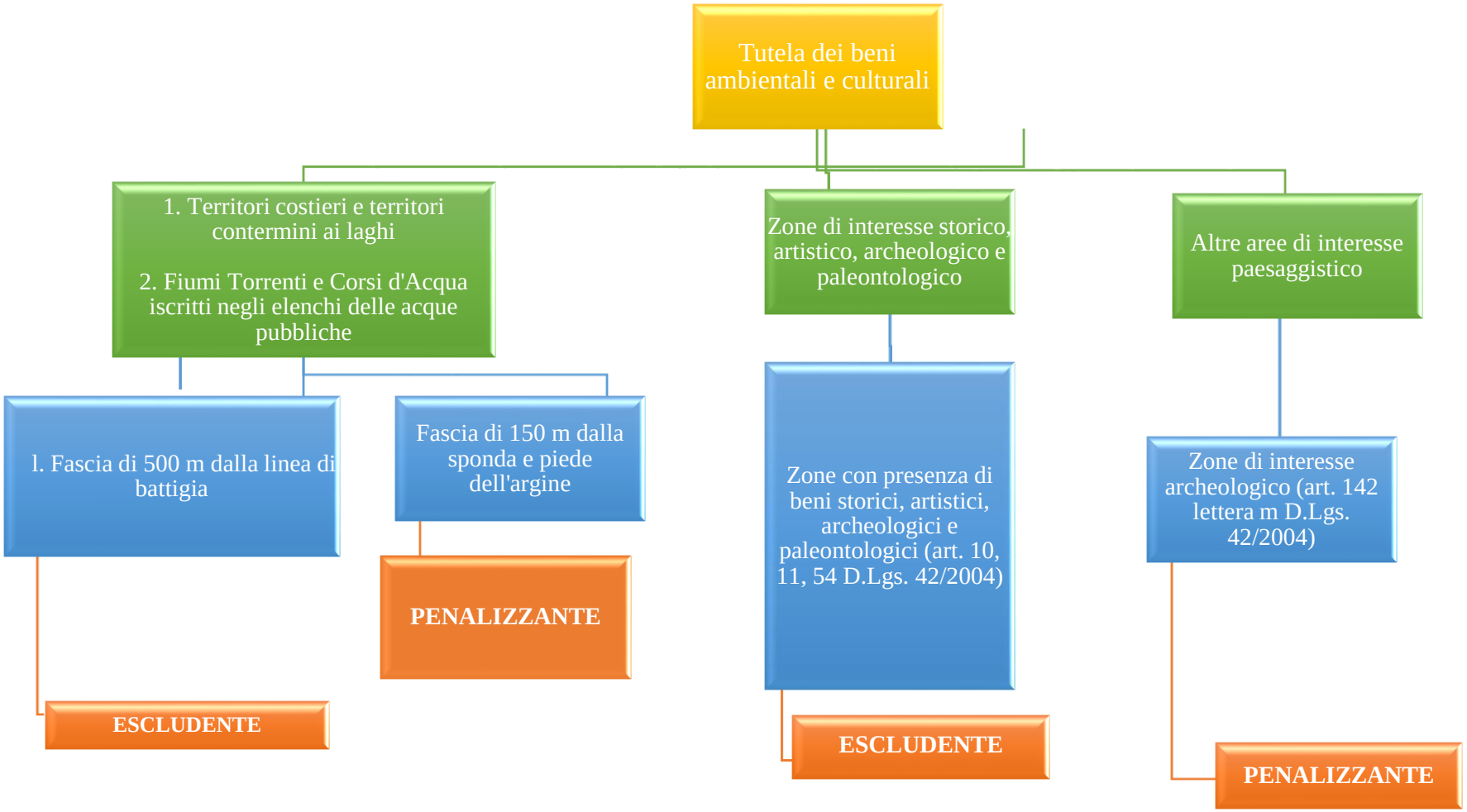

Aspetto considerato
Fattore Ambientale
Applicazione
Grado di prescrizione

6.4.7. Livello di tutela integrale: Tutela dei beni culturali e paesaggistici

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) che ricadono in aree perimetrate come:

- *Beni storici, artistici, archeologici e paleontologici* (L. 1089/39, D. Lgs. n. 42/04): si tratta di areali con presenza di beni storici (ad es. i tratturi), artistici, archeologici e paleontologici (arrt. 10, 11 e 54 D.lgs 42/04).
- *Territori costieri* (art. 142 comma 1 lettera a) D.lgs 42/04 e smi e QTRP): si tratta dei territori costieri compresi in una fascia della profondità di 500 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare.
- *Distanza dai laghi* (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c.): in considerazione delle indicazioni DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera c, si fissa la fascia di rispetto di 300 m per le sponde dei laghi.
- *Altimetria* (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera d): le aree a quota superiore a 1200 m s.l.m. sono sottoposte a vincolo paesaggistico e sono perciò escluse dalle fasi successive di analisi territoriale.
- *Zone umide* (DLgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 comma 1 lettera i): si tratta delle zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448.

L’ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l’individuazione di nuovi siti o l’ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale.
Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un’area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l’implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l’impatto su tale componente. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione.
E’ pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.


Tutela dei beni ambientali e culturali
1. Territori costieri e territori contermini ai laghi
2. Fiumi Torrenti e Corsi d'Acqua iscritti negli elenchi delle acque pubbliche
Zone di interesse storico, artistico, archeologico e paleontologico
Altre aree di interesse paesaggistico
l. Fascia di 500 m dalla linea di battigia
Fascia di 150 m dalla sponda e piede dell'argine
Zone con presenza di beni storici, artistici, archeologici e paleontologici (art. 10, 11, 54 D.Lgs. 42/2004)
Zone di interesse archeologico (art. 142 lettera m D.Lgs. 42/2004)
PENALIZZANTE
ESCLUDENTE
ESCLUDENTE
PENALIZZANTE

LEGENDA:


Aspetto considerato
Fattore Ambientale
Applicazione
Grado di prescrizione

6.4.8. Livello di tutela specifica: Tutela della popolazione

I criteri nel seguito descritti sono escludenti per la localizzazione di alcune tipologie di impianti (ovvero di alcune delle operazioni di gestione dei rifiuti). Le Comunità d'Ambito per la loro localizzazione dovranno tener conto della distanza da centri abitati e della distanza da funzioni sensibili, ove previsti dai Regolamenti Comunali (PRG o PUC). Nello specifico, la distanza da centri abitati, al fine di garantire la tutela della popolazione, deve essere determinata tenendo conto della compatibilità con l'assetto urbano e con l'ambiente naturale e paesaggistico e delle condizioni meteorologiche e climatiche. Per quanto riguarda i nuovi impianti, allo scopo di prevenire situazioni di compromissione o di grave disagio, si deve tener conto, in funzione della tipologia di impianto e di impatto generati, della necessità di garantire una distanza minima tra l'area dove vengono effettivamente svolte le operazioni di smaltimento e/o recupero, indipendentemente dalla presenza di eventuali opere di mitigazione previste in progetto, e gli edifici sensibili esistenti o già previsti (strutture scolastiche, asili, ospedali, case di riposo e case circondariali) prossimi all'area stessa.
L'ubicazione degli impianti, in funzione della distanza dai centri abitati, deve essere determinata tenendo conto della compatibilità con l'assetto urbano e con l'ambiente naturale e paesaggistico e delle condizioni meteorologiche e climatiche.
Al fine di garantire la tutela della popolazione si determinano delle distanze di tutela integrale dal centro abitato per come definito ai sensi del D.Lgs. 285/1992 e ss.mm. e ii..

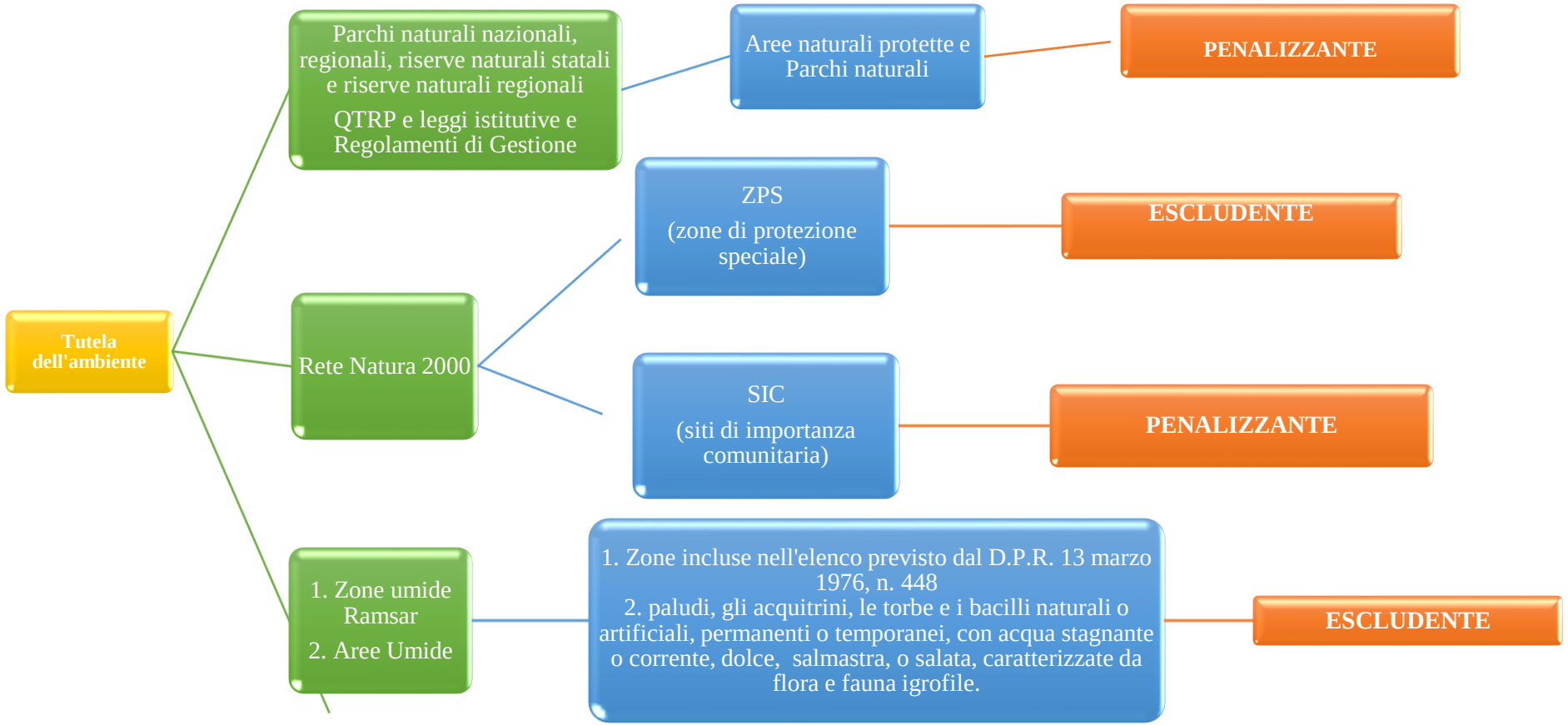
Tipo di impianto	Tipo di operazione	Distanza (m)	Note
Discariche	D1, D5	2.000	
Impianti di incenerimento	D10, R1	2.000	
Impianti di compostaggio e altri impianti che gestiscono rifiuti putrescibili	R3, D8, D13, D9, R13, D15	2.000	Inizialmente la distanza di sicurezza dei 500 m misurata dal perimetro del centro abitato (così come definito dal D.Lgs. 285/1992 e ss.mm. e ii.) alla recinzione dell'impianto è stata dettata dall'art.3, comma 1, punto 8 del nuovo codice della strada D.Lgs. 285/1992 e ss.mm. e ii.

Le distanze si intendono misurate dalla recinzione dell'impianto.
Analogamente a quanto previsto per i centri abitati, deve essere considerata anche una distanza da mantenere nei confronti di case sparse; nel caso di abitazioni sparse poste a distanza inferiore a quelle individuate per i centri abitati, dovrà essere effettuata una specifica verifica degli impatti olfattivi aggiuntiva,in accordo alle indicazioni della Norma UNI EN 13725:2004, ed alla DGR Lombardia n. IX/3018 del 15/02/2012 "*Determinazioni generali in merito alla caratterizzazione delle emissioni gassose in atmosfera derivanti da attività a forte impatto odorigeno*", che preveda la messa in opera di eventuali misure di mitigazione specifiche; qualora anche con l'applicazione delle migliori tecnologie disponibili residuassero criticità ineliminabili, si provvederà ad applicare adeguate misure compensative.

6.4.9. Livello di tutela integrale: Tutela dell'ambiente naturale (siti Rete Natura 2000, SIN, SIR, Aree naturali Protette)

È crierio escludente la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) in aree afferenti alla Rete Natura 2000. È criterio penalizzante la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) in aree Siti di Importanza Comunitaria (SIC) afferenti alla Rete Natura 2000. Nella fase di attuazione degli interventi le scelte di piano sono, inoltre, vincolate alle risultanze dei Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 approvati.

Inoltre, è criterio penalizzante la localizzazione di tutti gli impianti (ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti) in Aree naturali protette (D.Lgs. n. 42/04 nel testo in vigore art.142 lettera f, L. 394/91, L.R. 14 luglio 2003, n. 10, L.157/92). Nella fase di attuazione degli interventi le scelte di piano sono, inoltre, vincolate alle risultanze dei Piani/Regolamenti dei Parchi approvati.
In ogni caso, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, all'art. 5: "*Per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art. 3, comma 1, del presente decreto" provvede a porre, tra l'altro, il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti*" (lettera k).
Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che i siti ZPS appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, previo screening di VIncA, nulla osta alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a ZPS.
A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati. Nel caso degli impianti esistenti tale verifica sarà effettuata in occasione di istanze di modifica.



LEGENDA: **Aspetto considerato** **Fattore Ambientale** **Applicazione** **Grado di prescrizione**

6.4.10. Livello di tutela degli aspetti strategico-funzionali



LEGENDA:



6.4.11. Livelli di opportunità localizzativa

Si tratta di aspetti strategico funzionali aventi caratteristiche di preferenzialità e/o opportunità localizzativa.

- *Aree destinate ad insediamenti produttivi*[19] *ed aree miste*[20] *- Rientrano in questa categoria le aree artigianali e industriali già esistenti o previste dalla pianificazione territoriale, e le aree in cui già si svolgono attività di recupero e/o di smaltimento rifiuti*. Inoltre, l'individuazione nell'ambito dello strumento urbanistico comunale di un'area destinata a servizi tecnologici implica che siano già riconosciuti determinati requisiti di carattere territoriale cui devono ottemperare anche le tipologie di strutture in oggetto. Nello specifico queste rappresentano l'ambito di localizzazione di tutti gli impianti, fatto salvo quanto già indicato in merito agli impianti di discarica, compostaggio di comunità e vermicompostaggio che possono essere collocati in aree agricole e agli impianti di recupero di rifiuti inerti che possono essere collocati anche in aree di cave dismesse.
- *Dotazione di infrastrutture* – In fase di localizzazione, l'accessibilità del sito è un parametro importante da considerare così come la presenza di una buona infrastrutturazione tecnologica (acquedotto, fognatura etc.). A scala di maggior dettaglio è necessario identificare l'accessibilità del sito, le infrastrutture esistenti, loro dimensioni e capacità, le possibilità di percorsi alternativi per i mezzi che conferiscono i rifiuti. In sede di microlocalizzazione devono essere effettuati studi sulla viabilità locale e verificate le possibilità di accesso adottando le misure più opportune per minimizzare possibili interferenze e limitare i disagi. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 6.27.
- *Vicinanza alle aree di maggiore produzione dei rifiuti* – Per motivi di economicità di gestione e di riduzione del carico inquinante globale sono da preferire le localizzazioni degli impianti in siti centrali rispetto al bacino di produzione dei rifiuti, sia che si tratti di rifiuti urbani che di rifiuti provenienti da attività produttive. Di norma viene considerato come sito ottimale quello che minimizza la somma dei prodotti dei quantitativi trasportati per la distanza da percorrere, cioè in cui il valore della sommatoria dei chilometri per tonnellate di rifiuti prodotti è minimo. In fase di microlocalizzazione si identificano tipologie di rifiuti e siti baricentrici rispetto al bacino di produzione. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 6.27.
- *Impianti di smaltimento e trattamento rifiuti già esistenti (aree già interessate dalla presenza di impianti).* Le localizzazioni su aree già adibite allo smaltimento dei rifiuti o ad esse limitrofe rappresentano un'opportunità. Le aree, infatti, dovrebbero essere già dotate delle infrastrutture necessarie. La realizzazione degli interventi potrebbe consentire economie di scala e rappresentare l'occasione per adeguare tecnologicamente la struttura esistente riducendone gli impatti negativi e per potenziare i controlli ambientali. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 6.27.
- *Aree industriali dismesse e degradate da bonificare* (D.M. 16/5/89, Dlgs 152/06) Aree degradate da bonificare, se rispondenti agli altri criteri di piano e se di dimensioni adeguate, possono rappresentare un'opportunità per la localizzazione degli impianti. Questo fattore rappresenta un criterio di priorità localizzativa per tutti gli impianti di Tabella 6.27.

[19] Sono le aree produttive in senso stretto cioè quelle parti di territorio destinate prevalentemente a nuovi insediamenti per impianti industriali o ad essi assimilati e/o aree di completamento.
[20] Le aree miste sono quelle marti di territorio nelle quali gli strumenti urbanistici comunali consentono la coesistenza di attività artigianali, industriali con destinazione residenziale, commerciale e direzionale.

I siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi sono normati dalla norma di settore sulle discariche (D.Lgs. 36/2003) che in particolare nell'Allegato I detta specifici criteri localizzativi.
Si rimanda al paragrafo 9.7 del presente Rapporto Ambientale dove per ognuno degli aspetti ambientali trattati nei paragrafi 6.4.1-6.4.11 che gli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti (cfr. Tabella 6.27) possono potenzialmente impattare, vengono suggerite in modo indicativo ma non esaustivo, ai fini del rilascio dell'autorizzazione ambientale, delle misure di mitigazione/compensazione che l'Autorità competente può richiedere in ogni caso al fine di ridurre gli impatti sulle componenti ambientali.

6.5. Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi

L'art.196 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. assegna alle Regioni le competenze in termini di definizione dei criteri per l'individuazione, da parte delle Province, delle aree idonee e non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e di recupero dei rifiuti. A tal proposito, le Regioni devono privilegiare la realizzazione di impianti di smaltimento, ad eccezione delle discariche, e di recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Ferme restando le competenze dello Stato, ai sensi dell'art.195 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., di indicare i criteri generali relativi alle caratteristiche delle aree non idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento dei rifiuti, alle Province a norma dell'art.197 del Codice Ambientale, compete l'individuazione delle aree idonee alla localizzazione degli impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti, sulla base delle previsioni del rispettivo strumento di programmazione territoriale, di cui all'art.20, comma 2 del D.Lgs. 267/2000 (Piano Territoriale di Coordinamento – PTC) e delle previsioni del Piano Regionale, sentiti l'Autorità d'Ambito e i Comuni.
Nel quadro delle competenze dei diversi livelli istituzionali, spetta alla Regione l'individuazione dei criteri che consentiranno ai soggetti attuatori di individuare le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti nonché delle aree potenzialmente idonee.
I criteri per la localizzazione degli impianti che le Province devono adottare, possono contemplare elementi di salvaguardia aggiuntiva rispetto ai sovra-ordinati criteri regionali, ma limitatamente ad aree di rilevanza ambientale/naturale in conformità al PTCP vigente e dai relativi piani di settore, ivi compresi i Piani Territoriali dei parchi regionali, e non possono in ogni caso essere meno prescrittivi dei criteri regionali.
Nel rispetto della normativa di riferimento, quindi, il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti definisce i criteri per l'individuazione delle aree non idonee e idonee alla localizzazione di nuovi impianti, i quali saranno poi applicati dalle Province (nei propri strumenti di pianificazione territoriale) affinchè, in fase operativa di attuazione delle scelte programmatiche definite a vari livelli, i soggetti attuatori (Autorità d'Ambito) giungano a circoscrivere il sito più opportuno all'interno delle aree idonee, nel quadro di un processo che potremo definire a cascata o per step successivi.
I criteri generali per la localizzazione degli impianti di gestione dei rifiuti speciali si applicano alle istanze di cui agli artt.208, 209, 211, 214 e 216 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., al Titolo III-bis del D.Lgs. 152/06 e al DPR 59/2013, relativamente a:

- ✓ nuovi impianti;
- ✓ modifiche sostanziali agli impianti esistenti.

Per impianto esistente, esclusivamente ai fini di delimitare l'ambito di applicazione dei criteri localizzativi di cui al presente piano, si intende un impianto per il quale sussiste almeno una delle seguenti condizioni:

- ✓ sia stato espresso un giudizio di compatibilità ambientale ove previsto;
- ✓ sia stato autorizzato ai sensi degli artt. 208, 209, 211, 214 e 216 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., del Titolo III-bis del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. e del DPR 59/2013;
- ✓ risulta realizzato con titoli edilizi e ambientali legittimi ma non in esercizio.

In ogni caso, le disposizioni inerenti l'applicazione dei criteri di localizzazione non esonerano il proponente dalla verifica dell'acquisizione delle necessarie valutazioni di compatibilità ambientale, nel rispetto delle norme di cui alla parte II del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii..
Ai sensi dell'art.196 comma 3, le Regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento. Tale disposizione non si applica alle discariche.
In particolare, l'identificazione del sistema dei vincoli relativi alla localizzazione di nuovi impianti per lo smaltimento ed il recupero di rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi, fatte salve tutte le norme che disciplinano i requisiti tecnici e operativi degli impianti di gestione dei rifiuti, è stata eseguita secondo i seguenti criteri:

- ➢ assicurare l'armonizzazione con la pianificazione per i rifiuti urbani ed il coordinamento con gli altri strumenti di pianificazione regionali previsti dalla normativa vigente, ove adottati;
- ➢ favorire la minimizzazione dell'impatto ambientale degli impianti e delle attività in considerazione dei vincoli ambientali, paesaggistici, naturalistici, antropologici e minimizzando i rischi per la salute umana e per l'ambiente;
- ➢ prevedere che la localizzazione di tutti i nuovi impianti, eccetto le discariche, nel rispetto delle disposizioni vigenti in materia urbanistica, avvenga in maniera privilegiata in aree industriali così come definite dalla normativa di settore, ovvero, in relazione alla tipologia di impianto e di attività anche in aree non industriali purché le attività siano connesse/asservite alle altre attività produttive già esistenti;
- ➢ definire un quadro di sintesi che consenta l'abbinamento di ciascun vincolo/criterio ad un differente grado di prescrizione derivante dalle caratteristiche dell'area considerata e dell'attività che si intende effettuare, secondo la seguente classificazione:
    - VINCOLANTE (V): costituisce un vincolo di localizzazione;
    - ESCLUDENTE (E): esclude la possibilità di realizzare nuovi impianti o la possibilità di realizzare modifiche sostanziali agli impianti esistenti;
    - PENALIZZANTE (PE): contempla la realizzazione dell'impianto soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate. L'ente competente autorizza solo se ritiene che le criticità esistenti vengano adeguatamente superate con opere di mitigazione e compensazione dal progetto presentato.
    - PREFERENZIALE (PR): l'ubicazione dell'impianto è considerata preferenziale, in considerazione di una scelta strategica del sito, dettata da esigenze di carattere logistico, economico e ambientale;

- prevedere la localizzazione di nuovi impianti in aree servite da viabilità, anche in considerazione dell'esigenza di ridurre gli impatti connessi ai trasporti dei rifiuti sul territorio regionale;
- prevedere la localizzazione di nuovi impianti ad una distanza sufficiente da quelli esistenti che consenta di distinguere e individuare il responsabile di un eventuale fenomeno di inquinamento, al fine di assicurare un'elevata protezione dell'ambiente e controlli efficaci, nel rispetto del principio comunitario chi inquina paga.

Nel caso di impianti esistenti, che non rispettano il vincolo escludente, potrà essere consentito l'eventuale rinnovo dell'autorizzazione solo dopo aver acquisito il parere favorevole e vincolante dell'Autorità o Ente preposto alla tutela del vincolo e previsto idonee misure di mitigazione/compensazione relativamente allo componente interessata dal vincolo.
Si rimanda al paragrafo 9.7 del presente Rapporto Ambientale per le misure di mitigazione/compensazione ai fini del rilascio dell'autorizzazione che l'Autorità Competente può richiedere al fine di produrre gli impatti sulle componenti ambientali.
Nel caso di vincolo penalizzante, in fase di rilascio o rinnovo di autorizzazione, si acquisisca il parere dell'Autorità o Ente preposto alla tutela del relativo vincolo e siano prescritte le idonee misure di mitigazione/compensazione.
Si precisa che anche l'applicazione delle BAT (Best Available Techniques) di settore per impianti non in regime di AIA (Autorizzazione Integrata Ambientale) può essere ritenuta una misura idonea di mitigazione.
Infine, con riferimento agli impianti di compostaggio e bio-compostaggio (vermicompostaggio), nonché agli impianti di recupero di rifiuti speciali inerti non pericolosi localizzati all'interno di cave dismesse, possono essere collocati in area agricola. Pertanto, è contemplata la realizzazione dell'impianto soltanto dietro particolari attenzioni nella progettazione/realizzazione dello stesso, in virtù delle sensibilità ambientali rilevate. L'ente competente al rilascio dell'autorizzazione valuterà il superamento di eventuali criticità esistenti con opere di mitigazione e compensazione del progetto presentato.
Per quanto attiene l'individuazione dei luoghi idonei alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di smaltimento di rifiuti contenenti amianto si rimanda ai criteri localizzativi stabiliti con D.G.R. n. 502 del 30.12.2013 e riportati nella parte relativo al Piano regionale Amianto.

6.5.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione

Le tipologie di impianto sui quali applicare i criteri localizzativi potrebbero essere suddivise in funzione dell'operazione di gestione prevalente che viene compiuta nell'ambito dell'impianto stesso. Le categorie considerate sono sintetizzate nella seguente tabella.
I criteri, quindi, verranno organizzati secondo i gruppi principali (A, B ...) e potranno essere introdotte eventuali deroghe e/o indicazioni specifiche in relazione al "sottogruppo" che spesso fa riferimento a una specifica operazione.
Lo scopo fondamentale è quello di fare in modo che per quanto possibile siano "incasellate" tutte le attività di gestione dei rifiuti alle quali è necessario applicare i criteri localizzativi.

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
A	Discarica	A1	Discarica di inerti	D1, D5	
		A2	Discarica per rifiuti non pericolosi		
		A3	Discarica per rifiuti		

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
			pericolosi		
B	Incenerimento	B1	Incenerimento di rifiuti urbani e speciali	D10, R3	Ricadono in questa categoria le operazioni R3 riguardanti la gassificazione e la pirolisi che utilizzano i componenti come sostanze chimiche
		B2	Coincenerimento	R1	Si intende un impianto la cui funzione principale consiste nella produzione di energia o di materiali e che utilizza rifiuti come combustibile normale o accessorio (D.Lgs. 133/05, art.2, comma 1, lettera e) diverso dal recupero di biogas da digestione anaerobica o da discarica. Sono escluse le attività R1 che non siano attività prevalente come descritto nelle deroghe successive.
C	Recupero e trattamento putrescibili	C1	Impianti di compostaggio ACM	R3	Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato misto ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii.
		C2	Impianti di compostaggio ACV		Impianti di compostaggio per la produzione di ammendante compostato verde ai sensi del D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. aventi potenzialità >10t/g
		C3	Condizionamento fanghi		Impianti che trattano i fanghi e eventualmente li stoccano per un successivo spandimento sul suolo agricolo
		C4	Digestione anaerobica		Impianto che prevede la sola digestione anaerobica di rifiuti putrescibili con produzione di biogas e digestato
		C5	Produzione fertilizzanti		Produzione di fertilizzanti di cui al D.Lgs. 75/10 e ss.mm. e ii. a partire da rifiuti
		C6	Altri processi di recupero di materie prime		Processi di recupero materia a partire da matrici putrescibili
		C7	Trattamento chimico-fisico-biologico – Produzione biostabilizzato	D8	
		C8	Trattamento chimico-fisico-biologico – Separazione secco umido	D9, D13	
	Trattamento rifiuti acquosi	C9	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D8	
D	Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili	D1	Recupero indifferenziato – Produzione CSS	R3	
		D2	Recupero chimici – Rigenerazione/Recupero solventi	R2	
		D3	Recupero chimici – Rigenerazione degli acidi	R6	

Gruppo	Tipo di impianto	Sottogruppo		Operazione	Note
			e delle basi		
		D4	Recupero chimici – Recupero dei prodotti che servono a captare gli inquinanti	R7	
		D5	Recupero chimici – Recupero dei prodotti provenienti dai catalizzatori	R8	
		D6	Recupero chimici – Rigenerazione o altri reimpieghi degli olii	R9	
		D7	Recupero secchi – Selezione/Recupero carta, legno, plastica, pneumatici, metalli, recupero vetro	R3, R5	
		D8	Recupero secchi – Frantumazione	R4	
		D9	Selezione e recupero RAEE	R3, R4, R5, R12	
	Trattamento e recupero inerti	D10	Recupero secchi – Recupero inerti	R5	
	Trattamento rifiuti acquosi	D11	Trattamento chimico-fisico-biologico – Trattamento depurativo rifiuti acquosi	D9	
	Altri impianti di trattamento	D12	Trattamenti complessi – Miscelazione non in deroga	D13, R12	I trattamenti complessi sono costituiti da attività di trattamento preliminare sia al successivo smaltimento sia al successivo recupero di rifiuti. Previa la distinzione tra accorpamento e miscelazione in base alla normativa vigente si considerano attività di accorpamento, per esempio: sconfezionamento, riconfezionamento, bancalatura - sbancalatura, travaso - svuotamento.
		D13	Trattamenti complessi – Miscelazione in deroga	D9, R12	
		D14	Trattamenti complessi – Selezione, cernita, riduzione volumetrica	D13, R12	
		D15	Trattamenti complessi – Accorpamento	D14, R12	
		D16	Trattamento chimico-fisico-biologico – Inertizzazione	D9	
		D17	Trattamento chimico-fisico-biologico – Sterilizzazione	D9	
E	Stoccaggio	E1	Deposito preliminare	D15	Si applica solo in caso di rifiuti pericolosi
		E2	Messa in riserva	R13	
		E3	Travaso	D15-R13	

Tabella 6.33 Classificazione degli impianti, ovvero delle operazioni di gestione dei rifiuti ai quali applicare i criteri localizzativi

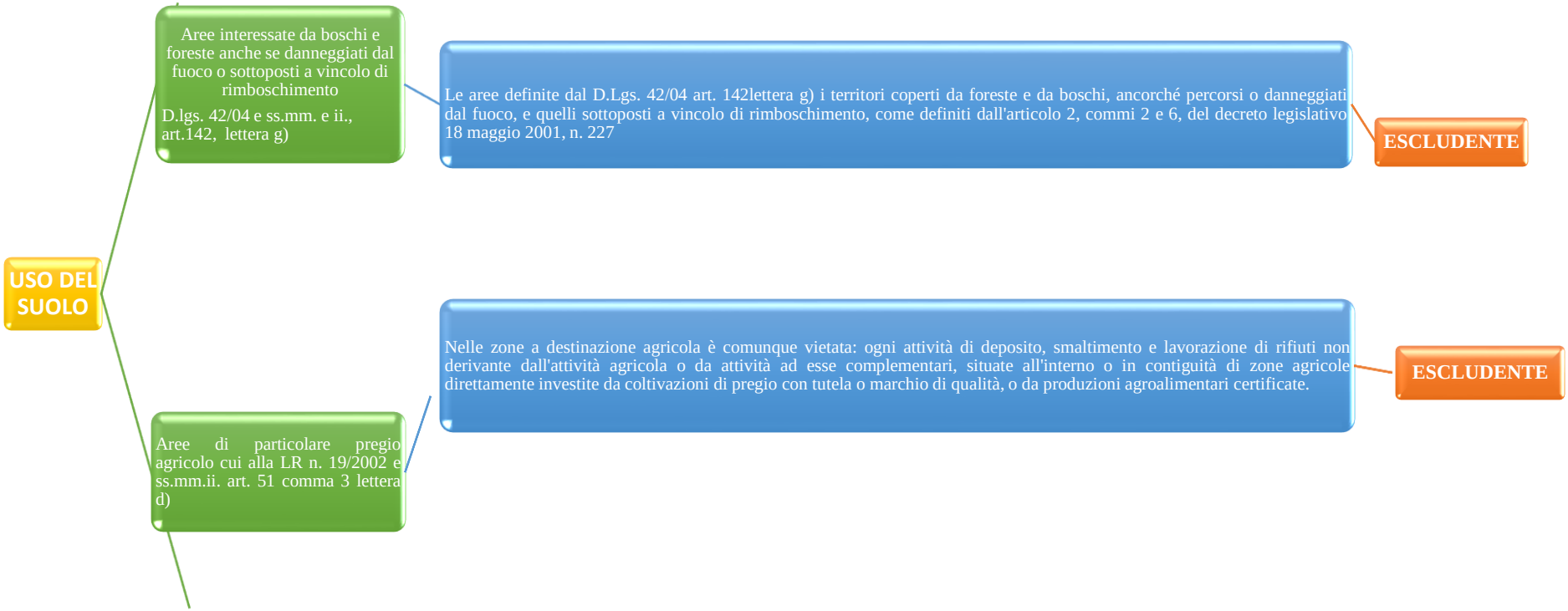
Premettendo che, qualsiasi impianto e/o operazione di gestione dei rifiuti deve comunque sempre rispettare le norme di salvaguardia previste dalla normativa, potrebbero essere previste delle "deroghe" o "esclusioni" per alcune tipologie impiantistiche.
Si propone nel seguito un elenco di impianti ed operazioni di gestione dei rifiuti per i quali potrebbe essere prevista detta esclusione:

- ✓ attività di recupero morfologico-ambientale e di spandimento fanghi (R10);

- ✓ campagne di attività di impianti mobili di smaltimento e recupero di cui al comma 15, art. 208 D.Lgs. 152/06 e smi e connesse operazioni di recupero, fermo restando la durata nei limiti di quella della campagna;
- ✓ impianti sperimentali ai sensi dell'art. 211 del D. Lgs 152/06, con l'obbligo di dismissione completa al termine della validità dell'autorizzazione sperimentale;
- ✓ discariche per la messa in sicurezza permanente e gli impianti di trattamento dei rifiuti realizzati nell'area oggetto di bonifica e destinati esclusivamente alle operazioni di bonifica dei relativi siti contaminati, approvati ed autorizzati ai sensi delle procedure previste dal titolo V, parte VI, del D.Lgs. 152/2006, fermo restando l'obbligo di rimozione degli impianti di trattamento a bonifica conclusa.

Nei paragrafi seguenti sono riportati i diagrammi di flusso recanti i criteri di localizzazione per gli impianti di trattamento dei rifiuti, differenziati in funzione dei livelli di tutela uso del suolo, caratteri fisici del territorio, protezione delle risorse idriche, dissesti e calamità, ambiente, aspetti strategico funzionali, beni ambientali e culturali.

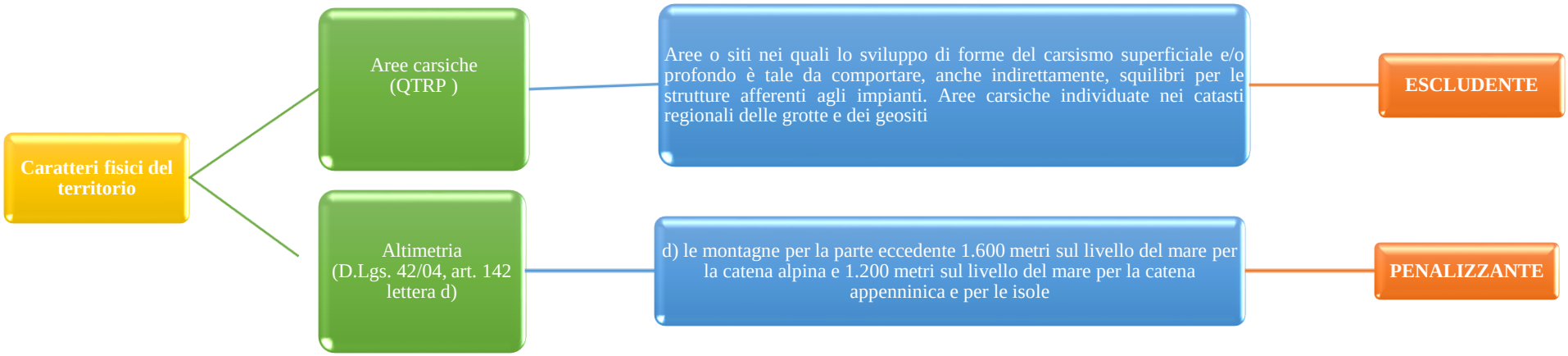
6.5.1.1.Livello di tutela: Tutela dell'uso del suolo


USO DEL SUOLO
Aree interessate da boschi e foreste anche se danneggiati dal fuoco o sottoposti a vincolo di rimboschimento
D.lgs. 42/04 e ss.mm. e ii., art.142, lettera g)
Le aree definite dal D.Lgs. 42/04 art. 142lettera g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227
ESCLUDENTE
Aree di particolare pregio agricolo cui alla LR n. 19/2002 e ss.mm.ii. art. 51 comma 3 lettera d)
Nelle zone a destinazione agricola è comunque vietata: ogni attività di deposito, smaltimento e lavorazione di rifiuti non derivante dall'attività agricola o da attività ad esse complementari, situate all'interno o in contiguità di zone agricole direttamente investite da coltivazioni di pregio con tutela o marchio di qualità, o da produzioni agroalimentari certificate.
ESCLUDENTE

LEGENDA:


Aspetto considerato
Fattore Ambientale
Applicazione
Grado di prescrizione

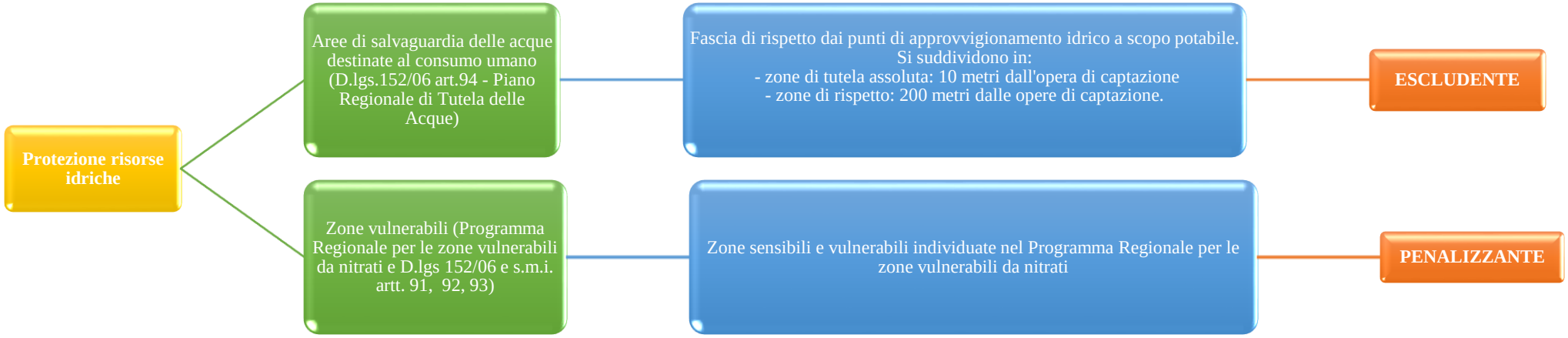
6.5.1.2.Livello di tutela: Tutela dei Caratteri fisici del territorio



LEGENDA:



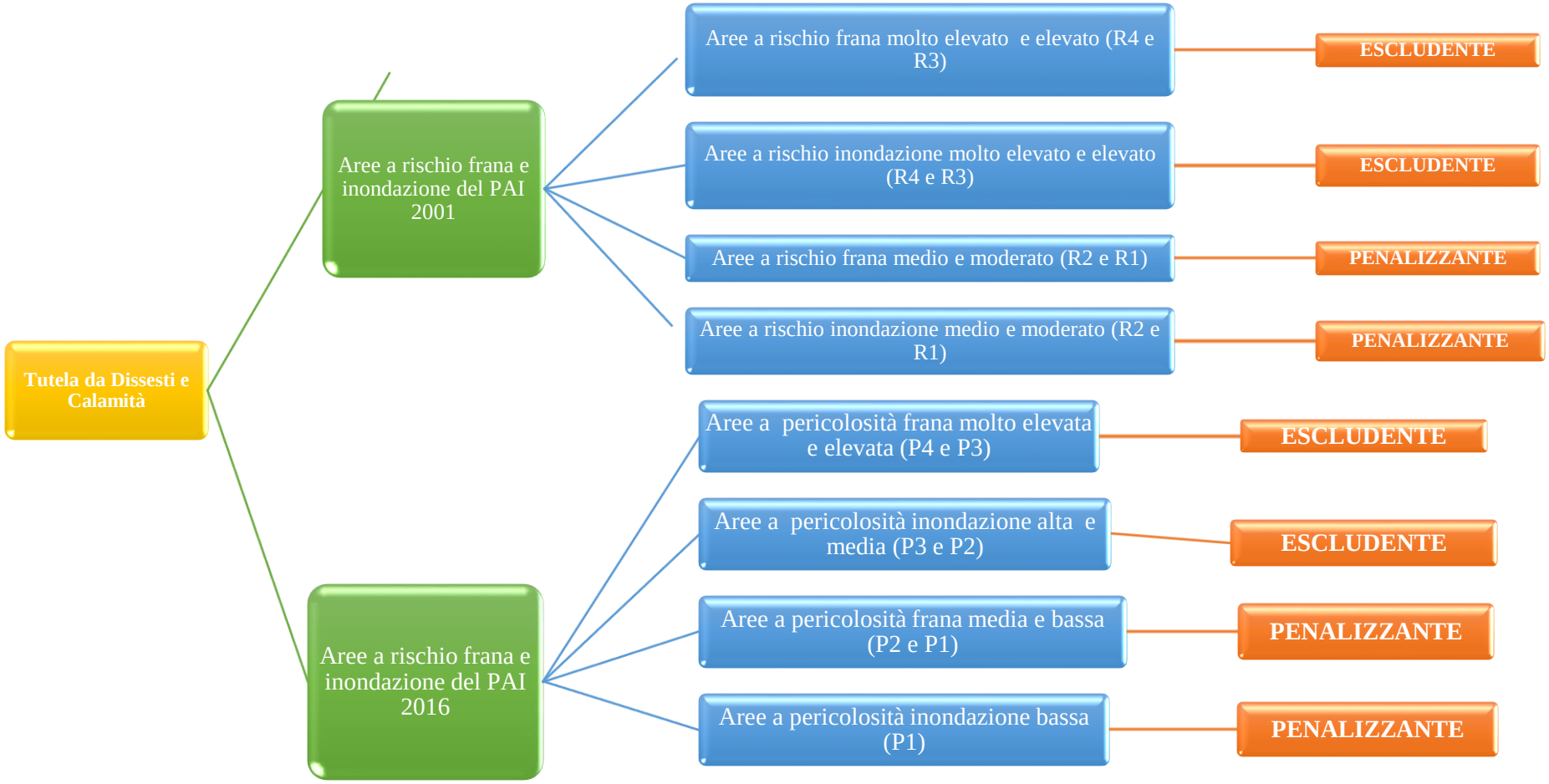
6.5.1.3.Livello di tutela: Protezione risorse idriche



LEGENDA:



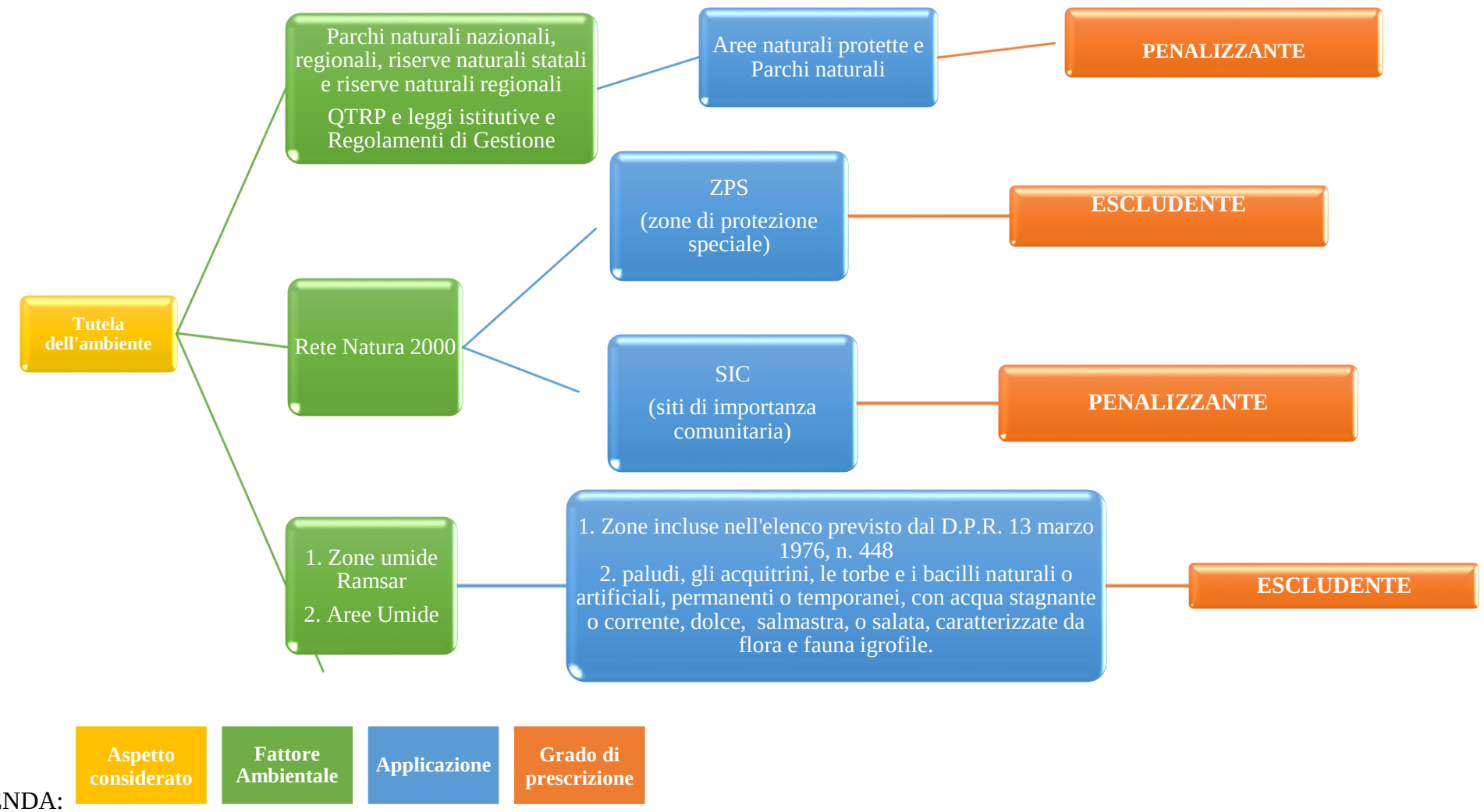
6.5.1.4.Livello di tutela: Tutela da dissesti e da calamità



LEGENDA:

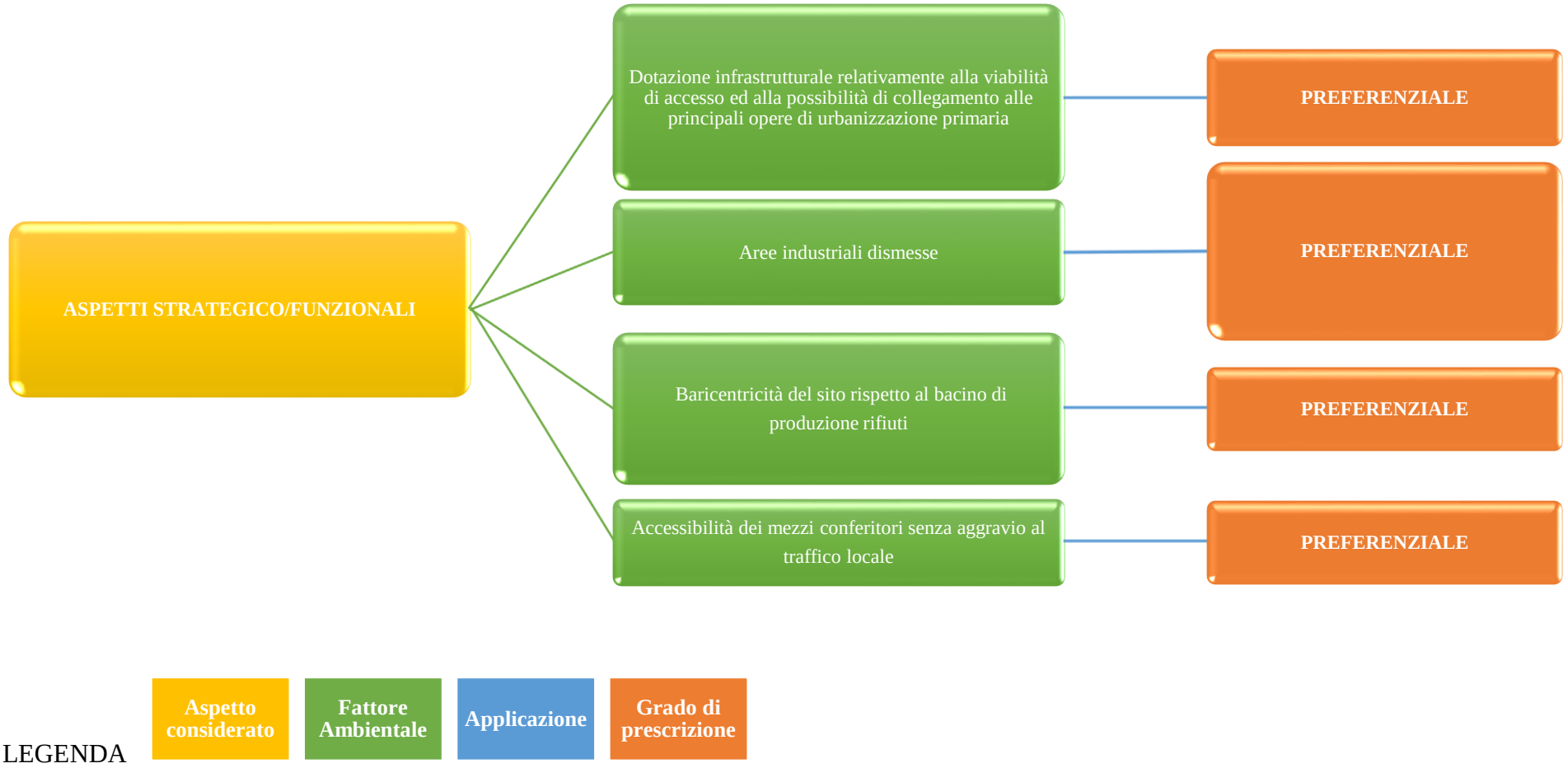


6.5.1.5.Livello di tutela: Tutela dell'ambiente

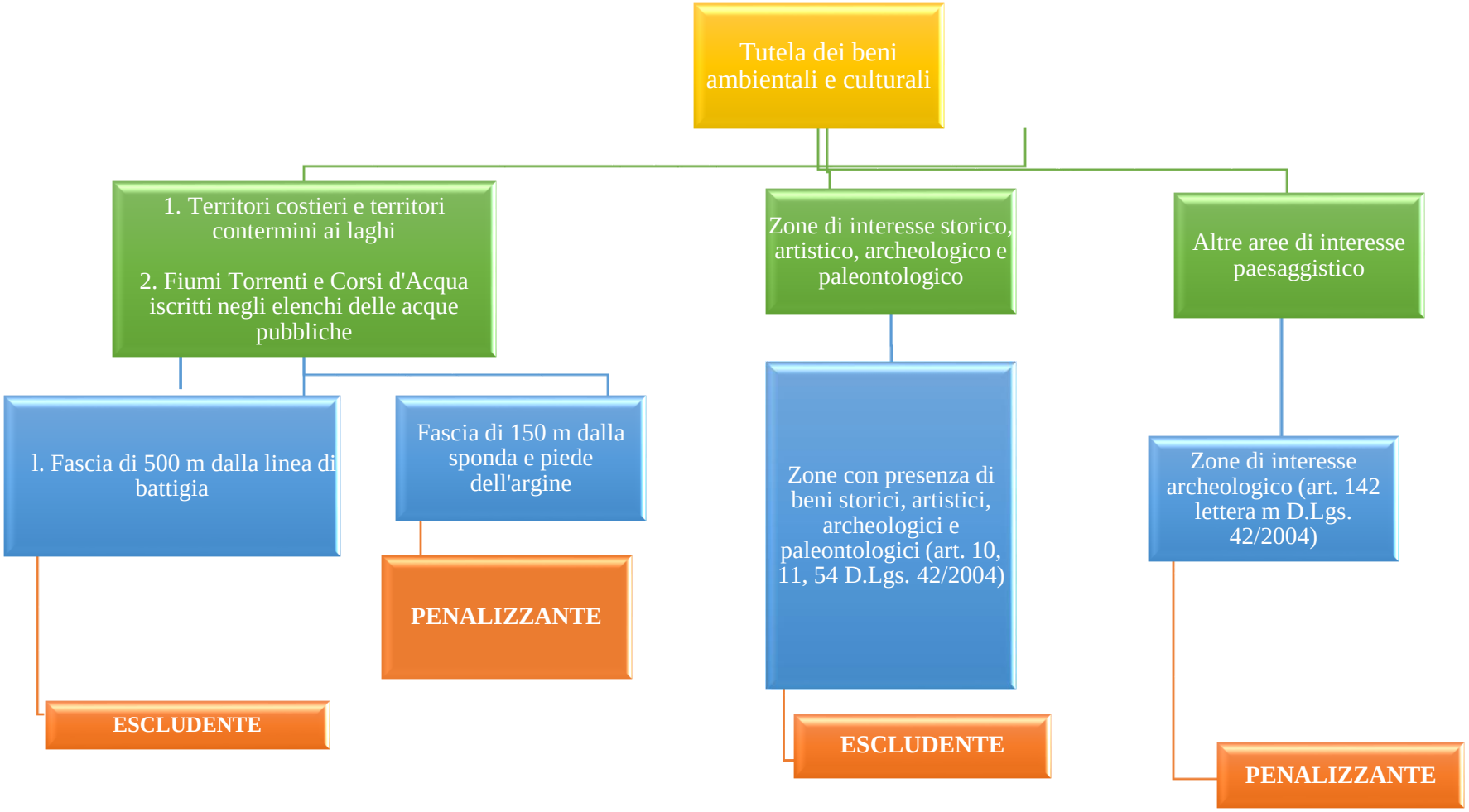


LEGENDA:

6.5.1.6.Livello di tutela: Tutela degli aspetti strategico-funzionali



6.5.1.7.Livello di tutela: Tutela dei beni ambientali e culturali



LEGENDA:



6.5.2. Impianti di discarica

I siti idonei alla realizzazione di un impianto di discarica per rifiuti inerti, rifiuti speciali non pericolosi e rifiuti speciali pericolosi sono normati dalla norma di settore sulle discariche D.Lgs. 36/2003 che in particolare nell'Allegato I detta specifici criteri localizzativi.
Per quanto attiene l'individuazione dei luoghi idonei alla realizzazione ed all'esercizio di impianti di smaltimento di rifiuti contenenti amianto si rimanda ai criteri localizzativi stabiliti con D.G.R. n. 502 del 30.12.2013 e riportati nella parte relativo al Piano regionale Amianto.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

RAPPORTO AMBIENTALE - SEZIONE III/III

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

INDICE

SEZIONE I

1 PREMESSA 6
2 ITER PROCEDURALE DELLA V.A.S. DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI.....11

2.1 Individuazione delle Autorità con competenze ambientali 11
2.2 Soggetti e forme della consultazione pubblica.....12
2.3 I tempi della consultazione.....12

3 LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA ...13

3.0. Quadro normativo del PRGR 13

3.0.1. Normativa Comunitaria 13
3.0.2. Normativa Nazionale 15
3.0.3. Normativa Regionale 21

3.1. Le premesse del nuovo Piano.....23
3.2. Le strategie di Piano.....23
3.3. Struttura e contenuti del Piano 24
3.4. Obiettivi normativi da traguardare 24
3.5. Obiettivi del nuovo PRGR 26
3.6. Obiettivi specifici da traguardare 26
3.7. Azioni di Piano.....27

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione.....28
3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata.....28
3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento 29
3.7.4. Azioni di Piano in merito all'attuale assenza di AIA per gli impianti pubblici.....33
3.7.5. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale.....33
3.7.6. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali.....34

3.7.6.1. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti da costruzione e demolizione.....35
3.7.6.2. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione 37
3.7.6.3. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti portuali.....38
3.7.6.4. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Veicoli fuori uso.....38
3.7.6.5. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Pneumatici fuori uso 38
3.7.6.6. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Oli usati 40
3.7.6.7. Strategie e azioni della pianificazione regionale: RAEE 40
3.7.6.8. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Ceneri leggere e scorie da incenerimento.....41
3.7.6.9. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti contenenti amianto.....42

3.7.7. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione.....45

4 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR.....48

4.1. Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale 48
4.2. Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale 61

5 IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA 69

5.1. Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR 69

5.1.1. Clima e aria 70

5.1.1.1 Probabile evoluzione del tematismo "Clima" senza l'attuazione del Piano 81
5.1.1.2 Probabile evoluzione del tematismo "Aria" senza l'attuazione del Piano 82

5.1.2. Acqua 87

5.1.2.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 95

5.1.3. Suolo e sottosuolo 96

5.1.3.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 104

5.1.4. Natura e Biodiversità 116

5.1.4.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 140

5.1.5. Paesaggio e patrimonio culturale 144

5.1.5.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del Piano 151

5.1.6. Popolazione e salute umana 152

5.1.6.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 158

5.1.7. Rifiuti 159

5.1.7.1. Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del PRGR 161

5.1.8. Trasporti 169

5.1.8.1. La rete cinematica della Calabria 169
5.1.8.2. Il Trasporto dei Rifiuti in Calabria 175
5.1.8.3. Caratterizzazione del traffico indotto dagli impianti 176
5.1.8.4. Incidenza del flusso di traffico indotto sulla qualità dell'aria 195

SEZIONE II

6. QUADRO PROGRAMMATICO PER LA DEFINIZIONE DEGLI OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE 208

6.1. Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti 208
6.2. Il sistema dei vincoli del territorio regionale 231

6.2.1. Vincoli paesaggistici 231
6.2.2. Vincoli delle aree soggette a tutela ambientale 252
6.2.3. Vincoli PAI 268
6.2.4. Altri vincoli 333

6.3. I rischi esistenti sul territorio regionale 334

6.3.1. Rischio alluvioni - PGRA 336
6.3.2. Rischio frane 349
6.3.3. Rischio erosione costiera 357
6.3.4. Rischio sismico 365

6.3.5. Rischio tsunami *369*
6.3.6. Rischio incidenti rilevanti *371*
6.3.7. Rischio erosione potenziale e attuale dei suoli *379*
6.3.8. Rischio Sito di bonifica Interesse Nazionale: SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara *386*
6.3.9. Rischio Siti di bonifica di Interesse Regionale *392*
6.3.9.1. Siti contaminati ad alto rischio 392
6.3.9.2. Siti contaminati a rischio medio, basso e marginale 392
6.3.9.3. Siti potenzialmente contaminati 393
6.4. Criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti sulla base dei vincoli paesaggistico-ambientale e altri vincoli e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale . 398
6.4.0. Premessa *398*
6.4.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione *400*
6.4.2. Livello di tutela integrale: Tutela Uso del suolo *404*
6.4.3. Livello di tutela specifico: Tutela Uso del suolo *405*
6.4.4. Livello di tutela integrale: Tutela Aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità *405*
6.4.5. Livello di tutela integrale: Tutela delle risorse idriche *424*
6.4.6. Livello di tutela integrale e specifica da dissesti e calamità *426*
6.4.7. Livello di tutela integrale: Tutela dei beni culturali e paesaggistici *440*
6.4.8. Livello di tutela specifica: Tutela della popolazione *442*
6.4.9. Livello di tutela integrale: Tutela dell'ambiente naturale (siti Rete Natura 2000, SIN, SIR, Aree naturali Protette) *442*
6.4.10. Livello di tutela degli aspetti strategico-funzionali *445*
6.4.11. Livelli di opportunità localizzativa *446*
6.5. Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi 447
6.5.1. Classificazione degli impianti cui applicare i criteri di esclusione *449*
6.5.1.1. Livello di tutela: Tutela dell'uso del suolo 452
6.5.1.2. Livello di tutela: Tutela dei Caratteri fisici del territorio 454
6.5.1.3. Livello di tutela: Protezione risorse idriche 455
6.5.1.4. Livello di tutela: Tutela da dissesti e da calamità 456
6.5.1.5. Livello di tutela: Tutela dell'ambiente 457
6.5.1.6. Livello di tutela: Tutela degli aspetti strategico-funzionali 458
6.5.1.7. Livello di tutela: Tutela dei beni ambientali e culturali 459
6.5.2. Impianti di discarica *460*

SEZIONE III

7. VERIFICA DI COERENZA AMBIENTALE ESTERNA E INTERNA DEL PRGR CALABRIA 461
7.1. Verifica di coerenza esterna del Piano 461
7.2. Verifica di coerenza interna del Piano 475
8. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DELL'ADEGUAMENTO DEL PRGR CALABRIA SULL'AMBIENTE 485
8.1. Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Politiche di prevenzione dei rifiuti previste 486

8.2. Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Raccolta Differenziata 488
8.3. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza territoriale in merito al riefficientamento della rete impiantistica pubblica di trattamento comprensivo delle schede di progetto 489
8.4. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano 543
8.5. Valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente dalla bonifica dei siti contaminati 555
8.6. Valutazione degli impatti sull'ambiente dalla bonifica di amianto 559

8.6.1. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile 560
8.6.7. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta 562

9. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE 565

9.1. Misure di compensazione 568
9.2. Strategia dell'UE per la biodiversità fino al 2020 570
9.3. Misure specifiche per la biodiversità 578

8.1.1. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007 579
8.1.2. Interventi di mitigazione ambientale minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi 593

9.4. Misure di mitigazione e di compensazione da prevedere per l'attuazione degli interventi di bonifica dei siti contaminati del Piano Regionale Bonifiche 597
9.5. Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile 599
9.6. Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta 601
9.7. Misure di mitigazione/compensazione per gli impianti di gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi 603

8.1.3. Tutela della qualità dell'aria 604
8.1.4. Protezione delle risorse idriche 605
8.1.5. Tutela e protezione del Suolo 606
8.1.6. Tutela e protezione del Sottosuolo 606
8.1.7. Tutela e protezione ambientale naturale: Vegetazione e flora 606
8.1.8. Tutela e protezione ambientale naturale: Fauna 607
8.1.9. Tutela e protezione ambientale naturale: Ecosistemi 608
8.1.10. Tutela e protezione dei beni ambientali e culturali 608
8.1.11. Tutela e protezione della popolazione 609
8.1.12. Aspetti strategico funzionali 610
8.1.13. Caratteristiche fisiche del territorio 610
8.1.14. Tutela e protezione da dissesti e da calamità 610
8.1.15. Aspetti urbanistici e territoriali 610

10. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE 612

10.1. Premessa 612
10.2. Alternativa 0 – Senza l'attuazione del PRGR Calabria 634
10.3. Alternativa 1 – Il PRGR Calabria 636

8.1.16. Valutazione scenario alternativo: delocalizzazione Impianto di Reggio Calabria ... 639

10.4. Considerazioni conclusive 645

ALLEGATI

- **ALLEGATO 1: SCREENING DI STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA**
- **ALLEGATO 2: TABELLE DI SINTESI RECANTE:**
  - **ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI E RELATIVE MODALITÀ DI RECEPIMENTO *(ART.13, COMMA 1, D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.23, COMMA 1 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.);***
  - **ELENCO DELLE OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE E RELATIVE MODALITÀ DI RECEPIMENTO *(ART.14 D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.24 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.);***
- **ALLEGATO 3: MISURE E METODOLOGIA DI MONITORAGGIO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA**
- **ALLEGATO 4: SINTESI NON TECNICA**

7. VERIFICA DI COERENZA AMBIENTALE ESTERNA E INTERNA DEL PRGR CALABRIA

7.1. Verifica di coerenza esterna del Piano

Per la valutazione della coerenza/conformità del Piano con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi in oggetto è stata utilizzata una metodologia che fa uso delle tonalità cromatiche, per facilitare la comprensione dei risultati finali dello studio. Pertanto, la coerenza/conformità verrà espressa mediante una colorazione specifica secondo le definizioni espresse nella seguente tabella (cfr. Tabella 7.1), ossia una matrice dove si mettono a confronto gli obiettivi generali del PRGR con gli obiettivi del piano ambientale considerato a maggiore pertinenza e se ne valuta il livello di interazione. Secondo questa logica il concetto di conformità contiene dunque al suo interno anche il concetto di coerenza, infatti nel momento in cui l'obiettivo previsto dal Piano risulta conforme alle norme e alla localizzazione del piano/programma pertinente, sarà anche conforme agli indirizzi e agli obiettivi generali.
Si evidenzia che il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è uno strumento di carattere ambientale, il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema più adeguato per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio regionale.
Si tratta di un piano che persegue direttamente obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e quindi non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc....).

	La **coerenza** è definita come la completa o parziale corrispondenza degli obiettivi di Piano con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite dagli strumenti analizzati.
	La **non coerenza** è definita quando vi è una relazione con contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati.

Tabella 7.1 Valutazione della coerenza/conformità del progetto con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi

Per semplicità di rappresentazione nella tabella di Verifica di coerenza esterna (Tabella 7.2) non vengono riportati gli obiettivi dei piani e programmi analizzati che presentano una mancanza di relazione diretta con gli obiettivi del Piano.
Una precisazione deve essere fatta sulla coerenza valutata per l'Accordo di Programma Quadro "*Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria*" che prevede la progettazione, l'adeguamento, la realizzazione o il potenziamento di discariche sul territorio calabrese che possono apparire in forte contrasto con gli obiettivi del Piano e in particolare con l'obiettivo "*divieto di conferimento in discarica*". Nella valutazione di coerenza esterna si è tenuto conto del periodo di transizione tra lo stato attuale e la fase di attuazione del Piano di gestione dei rifiuti considerando un periodo di conferimento in discarica nelle more dell'attuazione stessa.
Inoltre, nelle more dell'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche si è tenuto conto, ai fini della valutazione ambientale strategica cumulativa, della coerenza esterna per il Piano Regionale Bonifiche. Mentre, per quanto riguarda il Piano Regionale Amianto Calabria, in allegato al presente Piano, è stata verificata la coerenza del PRGR per esso.
Infine, per la coerenza del PRGR valutata rispetto ai Piani di Gestione dei siti rete Natura 2000, tenendo conto nell'espletamento degli interventi puntuali dell'attuazione delle misure specifiche mitigative per la biodiversità, le misure di Piano risultano essere coerenti per la maggior parte degli impianti oggetto di revamping. Per l'impianto di Sambatello che ricade parzialmente all'interno della ZPS "Costa Viola", la realizzazione dell'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS Costa Viola. Sono previste misure specifiche di mitigazione e conservazione della biodiversità ai fini della tutela e salvaguardia degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico della ZPS.

Inoltre, sarà necessario eseguire delle verifiche in campo nell'ambito dello SIncA al fine di verificare se nel sedime dell'impianto oggetto di riefficientamento fossero presenti gli habitat prioritari censiti nella scheda ZPS Costa Viola.
Per la verifica di coerenza del PRGR con il Piano vigente del Trasporti, sono stati considerati le ricadute sul traffico da e verso gli ecodistretti come riportato nelle schede di progetto (cfr. paragrafo 8.3), fermo restando che ad oggi il piano vigente è quello del 1997 e la coerenza è stata verificata rispetto alle linee guida predisposte ai fini dell'aggiornamento del nuovo Piano dei trasporti.
Per la verifica di coerenza del PRGR con la Proposta di Piano regionale di tutela della Qualità dell'Aria sono stati considerate le ricadute positive che la realizzazione degli ecodistretti avranno sull'aria (cfr. come riportato nelle schede di progetto, paragrafo 8.3).
Infine, per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei pericoli idrogeologici e dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, risulta coerente in quanto non altera i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici né i caratteri ecosistemici del paesaggio, né le condizioni di sicurezza del territorio.
Si precisa che, in virtù dell'elaborazione in corso dell'aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, nel caso vi siano aree perimetrate a rischio/pericolo per frana o idraulico, è necessario produrre adeguati studi ed indagini sviluppati in conformità della compatibilità idraulica e geologica, oltre ad individuare le misure di salvaguardia.
Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
Il PAI, difatti, costituisce il quadro di riferimento cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi in materia di uso e trasformazione del territorio. Esso, pertanto, ha valenza di Piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore.
Nello specifico, gli elaborati relativi ai vari interventi, analizzati nei successivi paragrafi, hanno sposato le perimetrazioni del Piano in oggetto assumendone, nei fedeli contenuti, la disciplina inerente prescrizioni, vincoli e salvaguardie.
In caso, la nuova perimetrazione associata all'aggiornamento del PAI, individui aree a rischio idraulico sarà necessaria la redazione di uno studio idrogeologico-idraulico, per la verifica della coerenza con la normativa di salvaguardia stabilita dal Piano, con particolare riferimento alle garanzie ed alle condizioni richieste per ogni tipo di intervento/trasformazione progettati e/o previsti e affinché siano soddisfatte le condizioni generali o specifiche, stabilite dalle norme di attuazione, relativamente alla loro realizzabilità.
Per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI, Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, sono state considerate le varie misure mitigative previste dalle progettazioni per la realizzazione delle opere di Piano, tenendo comunque conto che ai fini dell'espletamento degli interventi puntuali saranno previste misure mitigative specifiche nei confronti del rischio idraulico e del rischio allagamento pronuciate dal competente organo tutore (Autorità di Bacino Regionale), le cui determinazioni dovranno essere recepite nel livello di progettazione esecutiva dell'intervento.
Il PRGR risulta coerente con il Piano di tutela delle acque, in quanto non è previsto l'utilizzo di risorse idriche inoltre, grazie all'adozione di tecnologie avanzate nel trattamento dei rifiuti, si andranno a tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e gli ecosistemi acquatici.
Il PRGR risulta coerente con il Piano di Gestione (PDG) del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale in quanto attua una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici.
Il Piano di Gestione idrografico è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA), recepita a livello nazionale dal d.lgs. n. 152/06, che prevede tutte le misure necessarie a

raggiungere gli obiettivi generali fissati dalla DQA per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono in un distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino- costiere e acque sotterranee). Tali obiettivi sono stati ampiamenti recepiti nell'elaborazione del PRGR, e consistono in:

a) impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
b) agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
c) mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
d) assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
e) contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Le misure contenute nel PDG Idrografico sono da intendersi a completamento delle misure portanti di altre normative di settore, quali le Direttive comunitarie 91/271 (Direttiva Aree sensibili) e 91/626 (Direttiva Nitrati/Zone vulnerabili), che riguardano le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque e le Direttive 79/409/CEE (Direttiva Uccelli selvatici) e 92/43/CEE (Direttiva Habitat), che riguardano le azioni di conservazione e di tutela della biodiversità ambientale.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
> Obiettivo Tematico 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione									
> Obiettivo Tematico 02 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime									
> Obiettivo Tematico 03 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP)									
> Obiettivo Tematico 04 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori ▾ 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa ▾ 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni									
> Obiettivo Tematico 05 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi ▾ 5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi									
> Obiettivo Tematico 06 - Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse **▾ 6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi** ▾ 6b - Investire nel settore dell'acqua per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi ▾ 6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale ▾ 6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli, e promuovere i servizi per gli ecosistemi, anche attraverso Natura 2000									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
e l'infrastruttura verde									
> Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete ▾ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali ▾ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile									
> Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori									
> Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione									
> Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente									
> Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente									
APQ "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria"	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
DARD01 – Realizzazione della cittadella energetica con la produzione di biogas da impianto di recupero e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Castrolibero DARD02 – Viabilità di accesso alla discarica di Castrolibero									
DARD06 – Progettazione nuova discarica ed espropri Cassano (capacità 157.000 mc) (già realizzata)									
DARD07 – Messa a norma, adeguamento ed aumento della capacità di abbanco della discarica dismessa Castrovillari									
DARD12 – Adeguamento e potenziamento dell'esistente impianto di trattamento della frazione di rifiuti urbani indifferenziata e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Catanzaro (capacità presunta 400.000 mc)									
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica	Riciclaggio del	65% di	Conferimento	Divieto di	Consentire	Minimizzare i	Recuperare	Massimizzare	Ridurre a

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
(Documento preliminare)	50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	raccolta differenziata dei RU	di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	rifiuti prodotti (Prevenzione)	risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali						■			
AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini						■			
AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione						■		■	
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani						■			
AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna						■			
AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali				■	■	■		■	
AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici						■			
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica OBIETTIVO GENERALE: strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale					■	■			
AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico								■	
AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal						■			
AZIONE STRATEGICA - Gestione e Monitoraggio zone costiere OBIETTIVO GENERALE: riequilibrare gli ambiti costieri sotto il profilo della sostenibilità con adeguati sistemi di monitoraggio					■				
AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione						■			
AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali						■			
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
			minore di 81 kg/anno per abitante				differenziata)		trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica									
Recupero energetico da rifiuti solidi urbani									
Piano Regionale Trasporti									
Rispetto alla sostenibilità sociale: migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni intraregionali; migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni interregionali; ridurre la probabilità di compromissione dell'accessibilità in relazione alla vulnerabilità delle reti; ridurre il danno sociale associato a morti e feriti in incidenti su tutti i modi di trasporto; estendere il coinvolgimento degli Enti Locali, degli stakeholder e della comunità in genere per condividere obiettivi, strategie e azioni;									
Rispetto alla sostenibilità ambientale: ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico e gli impatti visivi; salvaguardare le componenti paesaggistiche e le risorse naturali dagli impatti prodotti dal sistema di trasporto; migliorare la qualità della vita e salvaguardare la salute umana;									
Rispetto alla sostenibilità economica: migliorare l'efficacia del sistema di trasporto; migliorare l'efficienza del sistema di trasporto; migliorare la soddisfazione percepita dall'utente.									
Piano di Tutela delle Acque	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Mantenimento o riequilibrio del bilancio idrico tra disponibilità e prelievi sostenibile nel lungo periodo									
Mantenimento della qualità dei corpi idrici nelle acque interne e costiere della Regione									
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto	Consentire l'autonomia regionale di gestione del	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	da costruzione e demolizione		(RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	indifferenziato tal quale	rifiuto		(Aumentare la % di Raccolta differenziata)	(Riciclo)	discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali									
Ottenere un buono stato chimico ed ecologico delle acque e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose									
Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo									
Preservare le zone protette									
Piano di Gestione del Rischio di Alluvione	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale.									
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Eliminare e/o ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario									
Salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
valorizzando gli elementi di connettività ambientale.									
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio)									
Migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale									
attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).									
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.									
Masterplan della fascia costiera calabrese	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
			abitante						altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Esaminare lo stato dei fenomeni in atto lungo le coste calabresi e di indicare, in prima analisi, gli interventi prioritari per la messa in salvaguardia delle infrastrutture e delle strutture maggiormente esposte a rischio e, a medio-lungo termine, la programmazione integrata attraverso una strategia condivisa, improntata alla tutela e alla conservazione del territorio e all'effettivo riequilibrio del trasporto solido litoraneo. A tal proposito è da ricordare che ai fini della movimentazione/ gestione dei sedimenti marini/fluviali esiste il manuale dell'ICRAM, il quale prevede che qualora i sedimenti dragati non siano compatibili ambientalmente per ripascere secondo quanto descritto nel suddetto manuale, è necessario che gli stessi vengano disidratati e inviati a impianti di recupero/ trattamento/ smaltimento. I sedimenti spostati all'interno di acque superficiali purché non pericolosi, sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa rifiuti (art.12 D.Lgs. 205/2010). Un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto a una operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo. Impianti sia in regione che fuori regione a scelta dell'esecutore dei lavori: se pur non a titolo prescrittivo la scelta degli impianti di destinazione segue il principio di prossimità dal sito di prelievo.									
Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Il documento rappresenta la pianificazione e l'organizzazione delle attività di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico per il Porto di Gioia Tauro.									
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
(OB1) - Competitività del sistema agricolo: viene perseguito attraverso l'innovazione e lo sviluppo delle aziende agricole e la cooperazione, l'integrazione di filiera per un migliore posizionamento sui mercati dei prodotti agricoli ed alimentari ed una corretta gestione dei rischi									
(OB2) - Sostenibilità e ambiente: viene perseguito attraverso la gestione sostenibile di tutti i fattori della produzione, il presidio e la custodia dei suoli soggetti a specifici vincoli naturali od a rischi ed il presidio della biodiversità agricola e forestale									
(OB3) - Sviluppo territoriale equilibrato che viene perseguito nell'ambito dei territori rurali più svantaggiati, attraverso l'innovazione dei processi di governance dello sviluppo locale, la creazione di nuove opportunità di lavoro mediante processi di diversificazione dell'economia rurale e la gestione economica sostenibile delle foreste.									
PTCP Provincia di Reggio Calabria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale									
Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili									
Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci									
Rafforzamento e riequilibrio dell'armatura territoriale									
PTCP provincia di Cosenza	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
E' impostato sulla consapevolezza che il territorio provinciale possiede le potenzialità per proporsi come trasversale nord-sud di collegamento e relazione tra il Corridoio VIII – il Corridoio Meridiano - ed il Corridoio I - il Corridoio Adriatico - e dunque come ambito preferenziale sulla direttrice tra Gioia Tauro, l'area lametina, l'area urbana cosentina, la Valle del Crati, Sibari,									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
Metaponto, Taranto e Bari. A questi interventi se ne affiancano altri necessari per la connessione, attraverso infrastrutture ambientali, dei due Parchi nazionali presenti nel territorio provinciale (Pollino e Sila). In tal modo si potrebbe contribuire alla valorizzazione del sistema dei parchi della Calabria nella prospettiva di APE – Appennino Parco dell'Europa.									
PTCP Provincia di Catanzaro	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
La visione strategica prefigura lo sviluppo di una città- territorio, la città dell'Istmo (Lamezia-Catanzaro-Germaneto-Soverato), che include il sistema dei centri minori quali nodi specializzati di un sistema reticolare, il sistema dei microdistretti produttivi da potenziare; le reti di connessione ambientale da realizzare tra il Parco della Sila e il Parco delle Serre.									
PTCP Vibo Valentia	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
La visione delineata dal PTCP sposta la gravitazione del sistema industriale-produttivo lungo l'asse della autostrada SA-RC. Qui si prevedono due nuovi importanti poli di servizio attrezzati, con la prospettiva di rafforzare l'asse Gioia Tauro-Lamezia nel contesto regionale e di indirizzare i grandi flussi in prossimità dell'asse autostradale. Il corridoio attrezzato potrebbe porsi come direttrice intermedia tra due grandi sistemi ambientali: la costa, che dovrà essere concepita come un'area parco di elevate qualità turistico-ambientali e il Parco delle Serre, come articolazione di Appennino Parco d'Europa che tenderebbe ad integrare anche il Monte Poro con riferimento alle produzioni tipiche locali (es. cipolla di Tropea).									
PSC Comune di Lamezia Terme	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del	65% di raccolta differenziata	Conferimento di rifiuti urbani	Divieto di conferimento in discarica del	Consentire l'autonomia regionale di	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane	Massimizzare la filiera del riciclo creando	Ridurre a opzione residuale il

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	dei RU	biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	rifiuto indifferenziato tal quale	gestione del rifiuto		di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	gli eco-distretti (Riciclo)	ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Gli obiettivi prioritari del Piano possono essere così sintetizzati: — Il riordino insediativo — La tutela dell'ambiente, condizione essenziale per uno sviluppo qualificato — L'integrazione territoriale. Un modello insediativo reticolare Un ruolo strategico per le funzioni centrali e le reti infrastrutturali. Una riconversione strategica del Consorzio ASICAT — La messa in sicurezza del territorio, la riqualificazione urbana e la difesa delle risorse patrimoniali socialmente diffuse.									
Piano Regionale Bonifiche	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Gli obiettivi previsti dal Piano Regionale delle Bonfiche vigente (recepito integralmente nel Piano di Gestione dei Rifiuti, approvato con Ordinanza del Commissario Delegato nel territorio della Regione Calabria n.l771 del 26102/2002, ed in ultimo aggiomato con ordinanza n 6294 del 3011012007 e pubblicato sul BURC del 14/11/2007) possono essere così sintetizzati: ✓ Obiettivi generali: • Individuazione dei siti potenzialmente inquinati. • Individuazione delle priorità di intervento di bonifica e messa in sicurezza dei siti potenzialmente inquinati. • Ripristino delle condizioni e delle situazioni ambientali degradate. ✓ Obiettivi specifici: • Redazione delle norme tecniche attuative ed individuazione delle procedure da adottare per il raggiungimento del ripristino ambientale. • Programmi di intervento di messa in sicurezza,									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
bonifica e recupero ambientale. • Individuazione delle risorse finanziarie da utilizzare per l'attuazione degli interventi individuati. • Definizione delle linee guida e dei criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica, nonché l'individuazione delle tipologie dei progetti non soggetti ad autorizzazione e dei tempi di realizzazione.									
Piano Regionale Amianto Calabria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Gli obiettivi previsti dal Piano Regionale Amianto Calabria sono i seguenti: 1. censimento e mappatura georeferenziata dei siti con amianto, da completare entro 4 anni dall'approvazione del PRAC; 2. censimento dei giacimenti di ofioliti presenti nel territorio e, quindi, delle cave attive e inattive; 3. valutazione del contenuto di amianto nei giacimenti e nei materiali estratti, e controlli durante l'attività estrattiva come definito nell'allegato 4 del D.M. 14/05/1996; 4. epidemiologia; 5. tutela sanitaria; 6. formazione ed informazione.									

Tabella 7.2 Verifica di coerenza esterna del PRGR

7.2.Verifica di coerenza interna del Piano

La coerenza interna del PRGR serve a rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano e, al tempo stesso, a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione del Piano stesso.
La valutazione della coerenza interna è stata valutata attraverso l'ausilio di matrici misurando il grado di raggiungimento degli obiettivi specifici attraverso le azioni di Piano.
Durante la compilazione della matrice (cfr. Tabella 7.3), sulla base degli aspetti ambientali considerati paragrafo 5.1, è stato verificato che le azioni del presente Piano (Tabella 7.4) non sono in grado di produrre effetti negativi rispetto agli obiettivi ambientali individuati, infatti o non hanno alcuna ricaduta rispetto all'obiettivo di sostenibilità ambientale considerato, quindi (A) assenza di inferenza, oppure contribuiscono positivamente (P) al raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale considerato, sia in maniera diretta che in maniera indiretta (cfr. Tabella 7.5).

Componente ambientale	**Obiettivi di sostenibilità ambientale (cfr. capitolo 4)**	
RIFIUTI	A	Sviluppo della prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti anche al fine di garantire lo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale
	B	Aumento della raccolta differenziata ai fini della massimizzazione del recupero di materia e energia dai rifiuti e del ricorso residuale al conferimento in discarica
	C	Massimizzare l'intercettazione dei rifiuti smaltiti illegalmente
	D	Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale, economico della produzione e della gestione dei rifiuti
SALUTE UMANA	A	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
	B	Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente
	C	Adottare tutte le misure tecniche e logistiche idonee ad assicurare che i rifiuti siano smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi potenzialmente pericolosi per l'ambiente
QUALITA' DELL'ARIA	A	Miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse
ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	A	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e della Decisione n. 406/2009/CE: ridurre le emissioni di GHG
	B	Prevenire e ridurre i rischi derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici sul territorio
QUALITA' DELLE ACQUE	A	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
	B	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
	C	Proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, anche per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque
	D	Favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie
	E	Individuare e rimuovere gli scarichi autorizzati e le perdite di sostanze pericolose. Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità ambientale (cfr. capitolo 4)	
SUOLO E SOTTOSUOLO	A	Ridurre il rischio determinato da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee
	B	Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.
	C	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (agricola, forestale, naturale) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale
	D	Contenere il consumo e lo sfruttamento del suolo attraverso la restituzione delle aree contaminate agli usi legittimi pubblici e privati
	E	Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati per i quali si prevede un significativo impatto ambientale per la loro natura, le loro dimensioni o la loro ubicazione.
BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE	A	Promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche
	B	Tutelare le specie e gli habitat naturali
	C	Mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica
	D	Ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
	E	prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose.
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	A	Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati
	B	Proteggere, migliorare e gestire la diversità paesistica, quale espressione di identità culturale
	C	Proteggere, migliorare e gestire il patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Tabella 7.3 Matrice componenti ambientali/aspetti ambientali e obiettivi ambientali del Piano

Macroazioni di piano	Azioni di piano
MA.1 Politiche di prevenzione	PP1: prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi
	PP2: riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie
	PP3: riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego
	PP4: riduzione della pericolosità
	PP5: riciclo dei materiali
MA.2 Raccolta differenziata	RD1: Costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.
	RD2: Rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione
	RD3: È prevista la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività
	RD4: È stata altresì confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la

<table>
<tr><td></td><td>raccolta differenziata e, nell’ambito dell’attività orientata all’uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale “Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione”, approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.</td></tr>
<tr><td>MA.3
Realizzazione ecodistretti</td><td>Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr)

<table><tr><td>Ecodistretto di Rossano</td></tr><tr><td>Ecodistretto ATO 1</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Catanzaro</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Lamezia Terme</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Crotone</td></tr><tr><td>Ecodistrettoo ATO 4</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Sambatello</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Siderno</td></tr><tr><td>Gioia Tauro TMB</td></tr><tr><td>Gioia Tauro WTE</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>MA.4
Riefficientamento e realizzazione nuova impiantistica pubblica di trattamento</td><td>Nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l’auspicato aumento della percentuale di RD sull’intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.
Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d’ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l’attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.
Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.
Impianto di Rossano (ex TMB):
1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:
1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione</td></tr>
</table>

	di un ammendante compostato misto di qualità. Impianto di Catanzaro (ex TMB): 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Nuovo impianto di Lametia Terme: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Nuovo impianto di Crotone: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Impianto di Sambatello (ex TMB): 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità; Impianto di Siderno (ex TMB): 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;

4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione.

Quindi a regime anno 2020 si avrà si avrà un fabbisogno di indifferenziato pari a 269.258 tonn/annue totali, di biodegradabile pari a 208.206 tonn/annue totali e di totale secco pari a 292.813 tonn/annue con un surplus pari rispettivamente a 742 tonn/annue di indifferenziato, 663 tonn/annue di biodegradabile e 1.029 tonn/annue di totale secco.

Impianto di Rossano (ex TMB)
Impianto di nuova realizzazione ATO 1
Impianto di Catanzaro (ex TMB)
Impianto di Lamezia Terme
Impianto di nuova realizzazione di Crotone
Impianto di nuova realizzazione in ATO 4
Impianto di Sambatello (ex TMB)
Impianto di Siderno (ex TMB)
Gioia Tauro TMB
Gioia Tauro WTE

MA.5
Realizzazione discariche di servizio

A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, infine, occorre realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.

Comunità d'ambito	**Sito**	**Capacità (mc)**
ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO CS (Sito da individuare)	400.000
ATO CZ	Discarica di servizio di Catanzaro	200.000
ATO KR	Discarica di servizio di Crotone (Sito da individuare)	200.000
ATO VV	Discarica di servizio da individuare nell'ATO VV (Sito da individuare)	200.000
ATO RC	Discarica di servizio di Motta San Giovanni	300.000
	Discarica di servizio di Melicuccà	200.000

		Discarica di servizio da individuare nell'ATO RC (Sito da individuare)	200.000

Al 2016 il fabbisogno totale con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero ha un picco iniziale uguale al 2016 e 2017 di 250.000 tonn/annue di scarti di lavorazione degli impianti tecnologici di trattamento/recupero da smaltire per poi assestarsi sulle 100.000 tonn/annue dal 2020, una volta che tutti gli impianti pubblici di trattamento sono entrati a regime.

Tabella 7.4 Macroazioni e azioni di Piano

Macroazioni	RIFIUTI				SALUTE UMANA			QUALITA' DELL'ARIA	ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		QUALITA' DELLE ACQUE					SUOLO E SOTTOSUOLO				BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE		PAESAGGIO E BENI CULTURALI
	A	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**B**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**A**
MA.1 – PP1	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP2	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP3	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP5	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.2 – RD4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Tabella 7.5 Macroazioni del PRGR e verifica degli obiettivi di protezione ambientale

Dalla tabella precedente si nota che le azioni non inferiscono negativamente sulla maggior parte delle componenti e quindi sugli obiettivi di sostenibilità ambientale in relazione anche alle misure mitigative specifiche considerate, fermo restando che tale operazione risulta decisiva ai fini di una efficace applicazione del Piano stesso.
Nello specifico, rispetto alla componente CLIMA, ARIA, RISORSE IDRICHE, le azioni di piano previste, attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti, il potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata; il realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr); e il riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo, attuate contribuiranno ad un miglioramento della performace regionale per sorgenti emissive atmosferiche, contenendole e per le risorse idriche contribuiranno ad un miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei.
In merito alla componente suolo e sottosuolo, dalla "Carta Uso del territorio" per gli impianti oggetto di revamping non si assisterà ad alcuna riduzione di suolo, in quanto gli interventi saranno eseguiti all'interno della stessa area di impianto. Le azioni di piano previste e nello specifico la realizzazione degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr), non interferiranno con le aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità, ma garantiranno l'eccellenza dell'agricoltura calabrese di dette aree; in quanto i criteri localizzativi per la nuova impiantistica alla base del PRGR prevede che tali aree siano soggette a forme di tutela integrale e specifica e di valorizzazione che nella maggior parte dei casi si tradurranno in disciplinari di produzione e di misure di sostegno alle aziende. Infine, sempre per la componente suolo e sottosuolo, le azioni di piano previste tendono, congiuntamente ai criteri localizzativi per la realizzazione della nuova impiantistica, ad una riduzione dell'esposizione della popolazione al dissesto idrogeologico (aree contaminate, cave abbandonate, ..), ad una riduzione del consumo di inerti pregiati e non, ad una riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ..), riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado provocati da attività umane (contaminazioni in aree vulnerabili, realizzazione di opere in aree instabili o fasce fluviali, consumo eccessivo di suolo, estrazione di inerti, …).
Dall'analisi del sistema vincolistico riportata nel paragrafo 6.2.2. le azioni di piano previste in merito al riefficientamento degli impianti esistenti emerge che la maggior parte degli impianti pubblici di trattamento non interferisce direttamente con la componente biodiversità. Pertanto, ai fini dello studio di incidenza allegato al presente rapporto ambientale (All.1) con l'obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle azioni del PRGR quali:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

è stato svolto lo screening di VIncA (fase I) del Piano e dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie per quelli esistenti e muniti di Decreti VIA comprensivi di osservazioni di VINCA e per cui si è ritenuto di non procedere alla fase II di Valutazione di Incidenza appropriata, nel rispetto degli obiettici di sostenibilità ambientali generali e specifici quali: mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica; favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat; ridurre le pressioni sulla

biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali; prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS e che quelli attualmente potenzialmente interferenti necessitano di un ulteriore approfondimento di VIncA per la verifica di assenza di ineterferenza negativa sugli habitat e sulle protette. Le indicazioni fornite nello SIncA saranno utili non solo in caso di impianti esistenti e di nuova realizzazione per la gestione dei rifiuti urbani che, come è emerso dall'analisi vincolistica la maggior parte è esterna alle aree a tutela ambientale, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.
Pertanto, al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, nello SIncA è stato riportato un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto e le misure specifiche per la biodiversità (misure mitigative e compensative contenute nei Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007 e misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi).
In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare, tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette.
Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio.
Si rimanda allo Screening di Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria
In merito alla componente paesaggio e patrimonio culturale è emerso che i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri, implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione. E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.
In merito alle azioni previste dal PRGR sul riefficientamento degli impianti pubblici esistenti, è stata prevista la delocalizzazione dell'impianto di Crotone a tutela della salute pubblica, in quanto dall'analisi territoriale vincolistica, per quanto rientri all'interno dell'area industriale di Crotone, è risultato il solo impianto esistente limitrofo ad aree urbane.
Infine, rispetto alla componente Rifiuti l'aggiornamento del PRGR, inteso come un "unicum" pianificatorio ampio ed integrato sull'intero ciclo di gestione dei rifiuti, non potrà che favorire il perseguimento di effetti positivi sugli obiettivi ambientali inerenti tale tematismo. Le azioni previste, infatti, sono pensate e costruite nel complesso in linea con la strategia comunitaria di settore in termini di prevenzione e riduzione delle quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti e in termini di sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti.

8. VALUTAZIONE DEGLI EFFETTI ATTESI DELL'ADEGUAMENTO DEL PRGR CALABRIA SULL'AMBIENTE

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti. Tale cambiamento consiste soprattutto nel fatto che l'integrazione della dimensione ambientale nei Piani e la valutazione del suo livello di efficacia devono essere effettive a partire dalla fase di impostazione del Piano fino alla sua attuazione e revisione.
Ciò comporta che l'integrazione debba essere effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita di un Piano:

1. Orientamento e impostazione.
2. Elaborazione e redazione.
3. Consultazione e adozione/approvazione.
4. Attuazione, gestione e monitoraggio.

La figura, di seguito riportata, rappresenta la sequenza delle fasi del processo di Piano nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è sistematicamente integrata con la Valutazione Ambientale Strategica.

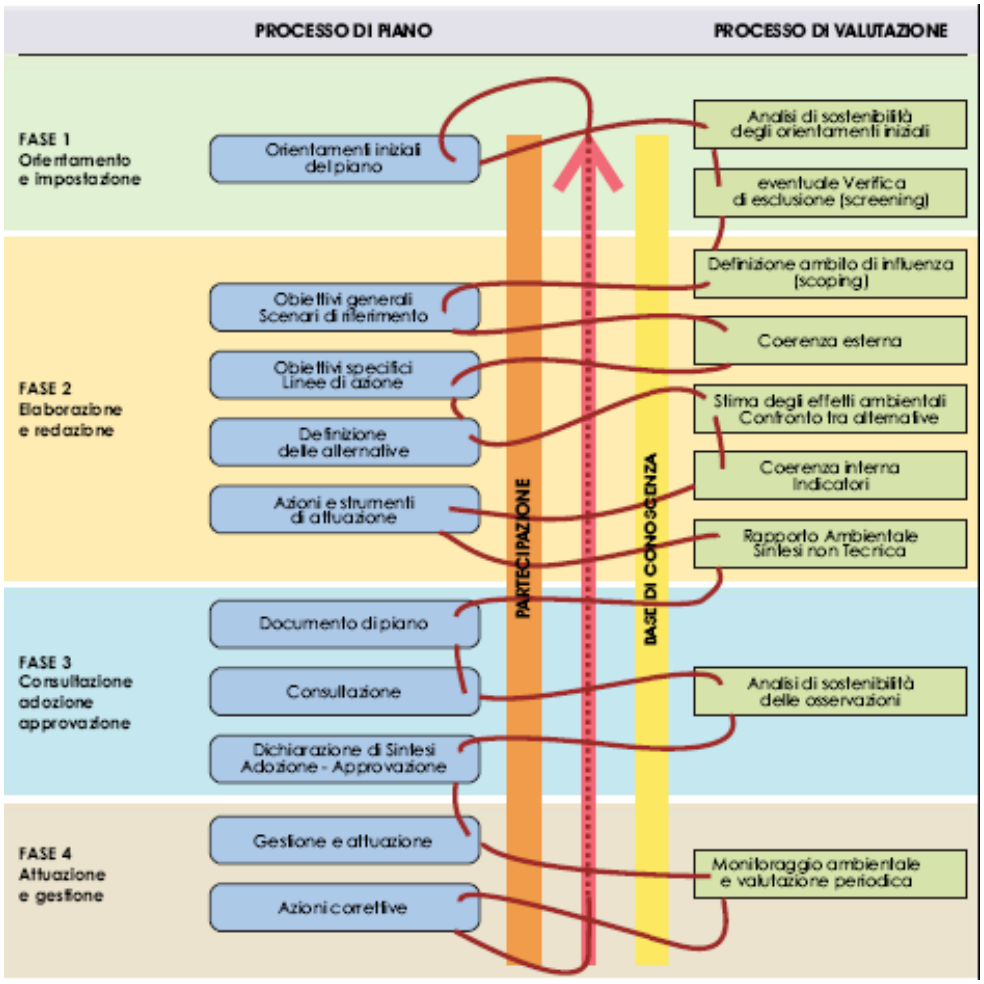


Figura 8.1 Schema V.A.S. – Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

Il filo che collega le analisi/elaborazioni del Piano e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale.
Tale dialettica tra analisi e proposte del Piano e Valutazione Ambientale deve essere reale: entrambe devono godere di pari autorevolezza e di comparabile capacità di determinazione.
Sembra opportuno sottolineare tre elementi che caratterizzano lo schema:

1. la presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del Piano. Si tratta della costruzione della base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
2. la considerazione della fase di attuazione del Piano come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
3. la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il Piano qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno giustificato l'approvazione.

Va evidenziato che il PRGR è un piano ambientale che di fatto non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc....).

8.1. Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Politiche di prevenzione dei rifiuti previste

Per quanto concerne **le azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione previste** (cfr. paragrafo 3.9.1 del presente rapporto), non si determina e manifesta alcun impatto potenziale su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale, ma anche paesaggistica e/o culturale, in quanto trattasi soltanto di "Azioni immateriali" ai fini della prevenzione della produzione dei RU nella Regione Calabria. Di seguito si riporta in sintesi quanto previsto dal PRGR.
Nell'ottica del perseguimento di significativi traguardi nella politica della prevenzione, assumono importanza fondamentale le campagne di informazione-comunicazione sulla gestione dei rifiuti e sulle azioni poste in essere per gli obiettivi di prevenzione. L'informazione e la sensibilizzazione acquistano quindi una rilevanza strategica per la gestione del sistema generale di raccolta in considerazione della necessaria partecipazione del singolo utente alle fasi operative sia nell'attività di prevenzione riduzione che della raccolta differenziata. Gli obiettivi delle campagne di comunicazione-informazione devono essere fondati sui seguenti principali assunti:

- ✓ Incrementare la partecipazione attiva dei cittadini facendo leva sulla responsabilizzazione del singolo;
- ✓ Garantire l'informazione dei cittadini sulle scelte programmatiche.

Per garantire tali obiettivi si deve analizzare l'attuale stato delle conoscenze della materia da parte dei cittadini e si devono individuare i mezzi ed i canali più adatti per la giusta ed efficace veicolazione dei messaggi. Una comunicazione integrata deve tener conto di tutte le esigenze dei vari soggetti coinvolti: cittadini, istituzioni, soggetti economici, componenti socio-ambientali, opinion leaders. I cittadini si possono raggiungere attraverso campagne di sensibilizzazione su vari livelli ossia attraverso incontri con la cittadinanza, informative alle associazioni di categoria, attività nelle scuole. Oggetto delle campagne di sensibilizzazione devono essere dei messaggi chiari, diretti e che accompagnano i cittadini nella vita quotidiana, quali:

- ✓ Come ridurre i rifiuti;

- ✓ Come riutilizzare i rifiuti;
- ✓ Come differenziare i rifiuti;
- ✓ I vantaggi della prevenzione
- ✓ Vantaggi della RD;
- ✓ I vantaggi del recupero spinto di MPS dai RU indifferenziati
- ✓ Come trattare e eliminare in modo ecologicamente razionale i rifiuti;
- ✓ Risultati raggiunti.

Le principali azioni che possono costituire un piano di comunicazione efficace sono in genere riconducibili a:

- ✓ Affissione stradale;
- ✓ Comunicazione tabellare;
- ✓ Comunicazione radiotelevisiva locale;
- ✓ Conferenze stampa con il coinvolgimento degli organi di informazione;
- ✓ Convegni e seminari con la partecipazione di esperti, opinion leader e organi di informazione;
- ✓ Programmi specifici per le scuole in coordinamento tra Sovraintendenza scolastica e ARPACAL;
- ✓ Azioni di direct marketing ossia di diretto impatto sui destinatari come la distribuzione di pieghevoli o di altro materiale informativo;
- ✓ Coinvolgimento diretto: necessità di avere rapporti privilegiati con tutti gli opinion leaders, con le associazioni di volontariato, ambientaliste, con le rappresentanze sindacali, dell'industria, del commercio e dell'artigianato.

Alla luce di quanto sopra evidenziato, la Regione Calabria e gli Enti gestori della raccolta dovranno prevedere l'organizzazione di almeno due campagne informative annuali oltre a sistemi di comunicazione bidirezionale quali la predisposizione di un sito internet ed l'attivazione di numero verde.
Al fine di procedere alla verifica del raggiungimento dell'obiettivo misurabile sul contenimento della produzione dei rifiuti stabilito dagli obiettivi generali di cui al presente Piano, è necessario che sia precisato il metodo di calcolo sui risultati raggiunti. L'efficacia delle azioni poste in essere dalla Regione Calabria sarà monitorato attraverso una serie di indicatori (cfr. Tabella 8.1). Con cadenza annuale verranno rilevati i dati necessari per valutare i risultati concretamente i risultati raggiunti. La matrice seguente riporta gli indicatori individuati nonché il metodo di calcolo per misurare l'efficacia delle misure adottate.

INDICATORE RU indifferenziati	**Unità di misura**	**Metodo di calcolo**
Produzione totale annua di RUtot = (RU indifferenziati+RD+ RI+Rstr)	ton	Dato desunto dalle dichiarazioni annuali dei comuni
Produzione pro capite di RU	kg/ab x anno	Rupc=RU indifferenziati tot/n° ab.
	variazione % rispetto produzione procapite anno precedente	Var % pc=(RU indifferenziati pc anno in corso-RU indifferenziati pc anno precedente)/RU indifferenziati pc anno precedente)
Auto compostaggio	n° dei comuni che lo promuovono	Dato desunto dalla dichiarazioni annuali dei comuni
Andamento produzione RU / andamento PIL regionale	t/anno-------% PIL	Si correla l'andamento della produzione totale dei rifiuti RU con l'andamento del PIL regionale

Tabella 8.1 Indicatori di performance per le azioni di prevenzione

Il P.R.P.R. fissa quindi al 2020, rispetto ai valori ufficiali registrati nel 2010, i seguenti obiettivi di prevenzione della produzione di rifiuti:

1. Obiettivo della riduzione del 5% della produzione di RU indifferenziati per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale. Ai fini del monitoraggio relativo alla efficacia delle misure adottate verrà altresì valutato il rapporto (RU indifferenziati/consumo delle famiglie);
2. Obiettivo della riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
3. Obiettivo della riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), , garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL.

8.2.Valutazione degli impatti sull'ambiente in merito alle Raccolta Differenziata

Per quanto riguarda le azioni di Piano in merito alla raccolta differenziata (cfr. paragrafo 3.9.2 del presente rapporto), non si determina e manifesta alcun impatto potenziale su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale, ma anche paesaggistica e/o culturale, in quanto trattasi di "Azioni immateriali", tranne per *l'azione c)* in cui *È prevista la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività*. L'effetto potenziale su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale al fine di minimizzare la produzione e la gestione di rifiuti in merito al raggiungimento dell'obiettivo della Raccolta Differenziata è di sicuro positivo. Tale aspetto verrà ampiamente dettagliato nella sezione delle azioni del piano in merito al riefficientamento impiantistico pubblico.
Di seguito si riporta una tabella di sintesi con le azioni di Piano previste in merito alla raccolta differenziata e i potenziali effetti su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale e paesaggistica.

Azione	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale-paesaggistica
Azione a): Costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.	😐	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione	😐	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione c): È prevista la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Azione	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale-paesaggistica
Azione d): È stata altresì confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.	😐	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 8.2 Azioni di Piano in merito alla raccolta differenziata e potenziali effetti significativi ambientali

8.3. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza territoriale in merito al riefficientamento della rete impiantistica pubblica di trattamento comprensivo delle schede di progetto

In merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.
In funzione degli obiettivi generali che il presente PRGR si prefigge, quali:

- ✓ consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto;
- ✓ minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione);
- ✓ recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata);
- ✓ massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo);
- ✓ ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento);

sono previste azioni di piano specifiche in merito alla dotazione impiantistica pubblica regionale.
Pertanto, il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.
Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB) Scheda 8.4:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;

4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza, Scheda 8.9:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Catanzaro (ex TMB) Scheda 8.1:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Lametia Terme, Scheda 8.7:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Crotone, Scheda 8.2:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia, Scheda 8.8:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;

5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Impianto di Sambatello (ex TMB) Scheda 8.6:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità
- Impianto di Siderno (ex TMB) Scheda 8.5:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.
Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.
Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi dalla legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 112.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.
Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione.

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO CS	Rossano (sito da individuare)	200.000
	Sito da individuare	400.000
ATO CZ	Catanzaro	200.000
ATO KR	Sito da individuare	200.000
ATO VV	Sito da individuare	200.000
ATO RC	Motta San Giovanni	300.000
	Melicuccà	200.000
	Sito da individuare	200.000

Tabella 8.3 Elenco discariche di servizio previste dal PRGR

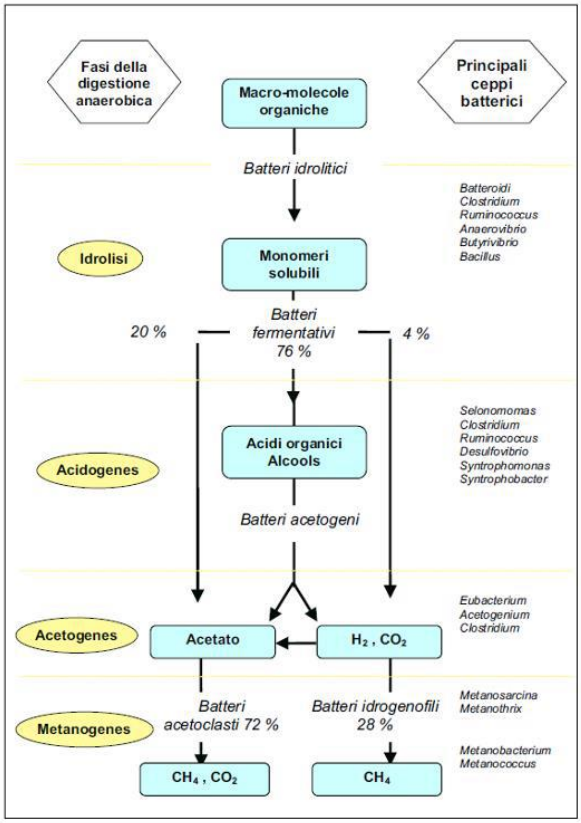
Al fine di fornire una chiave di lettura per la Tabella 8.4 nella quale si riportano in sintesi i potenziali impatti che il riefficientamento degli impianti esistenti e la realizzazione delle discariche di servizio previste possono manifestare sulle matrici ambientali, si riportano qui di seguito delle schede di sintesi per ognuno degli impianti oggetto del PRGR, ricordando che l'ambito di influenza territoriale di un piano, a differenza di quello ambientale, è costituito dall'area in cui potrebbero manifestarsi gli impatti ambientali ed è quindi strettamente correlato alla tipologia di interazioni ambientali individuate, ma anche alle caratteristiche dell'area stessa. Infatti, laddove gli impatti si manifestino in aree di particolare pregio/vulnerabilità ambientale, ma anche paesaggistica e/o culturale, è più probabile che siano significativi.
Fermo restando che, secondo quanto anche osservato dal parere motivato, i progetti degli interventi previsti conseguentemente al Piano, qualora inseriti negli Allegati III e IV alla parte seconda del D. Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., dovranno essere sottoposti alle procedure di verifica (screening) o alle procedure di VIA ai sensi delle vigenti disposizioni normative, al fine di definire la migliore e specifica determinazione degli impatti ambientali e delle necessarie misure di mitigazione e/o compensazione.

LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI *REVAMPING* E AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA DI SERVIZIO ESISTENTE



L'area oggetto del presente intervento è sita nel comune di Catanzaro in loc. "*Alli*". Tale area è già attualmente destinata alle medesime funzioni e cioè ospita l'attuale impianto TMB oggetto di revamping.
Detta area ricade nel mappale del comune di Catanzaro nel foglio n°76 ed è identificata con le seguenti coordinate WGS84:
- 38.8745842°N
- 16.6495925'E

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO



6. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Il progetto prevede l'adozione di criteri progettuali e di gestione nel rispetto delle esigenze di sicurezza e di salvaguardia delle risorse naturali e del patrimonio ambientale, nonché Misure di protezione della qualità dell'aria;

- ✓ Misure di protezione delle acque superficiali e di falda;
- ✓ Misure di protezione dei suoli;
- ✓ Contenimento dei livelli sonori;
- ✓ Misure di mitigazione e compensazione ambientale finalizzate al conseguimento della migliore sostenibilità ambientale dell'opera.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI							
COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
CATANZARO	**27.000 t/anno**	**17.500 t/anno**	5.000 t/anno	10.000 t/anno	4.500 t/anno	6.000 t/anno	**25.500 t/anno**

MATRICI AMBIENTALI POTENZIALMENTE INTERESSATE DALL'INTERVENTO	
PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili: • Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio • Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero" • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SCARICO E MOVIMENTAZIONE RUR, MPS, CSS E RAFFINAZIONE COMPOST	I rifiuti affluiscono all'impianto con automezzi e sono conferiti sfusi in genere con camion chiusi (autocompattatori) o in containers. Le operazione di triturazione e vagliatura e raffinazione possono dar luogo a formazioni di polveri; tutte le operazioni si svolgono comunque al chiuso in capannoni posti sotto aspirazione, mentre le arie aspirate saranno inviate al trattamento in scrubber e successivamente alla biofiltrazione. Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio. Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate.

<table>
<tr><td>RUMORE</td><td>
Per questo fattore occorre distinguere due principali sorgenti di rumore:

sorgenti fisse: rumore dovuto ai macchinari presenti nell’impianto
sorgenti mobili: rumore dovuto agli automezzi ed ai veicoli adibiti al trasporto di cose o persone.

In due diversi scenari:

Fase di Cantiere
Fase di Esercizio

Durante la fase di cantiere si provvederà all'adozione di accorgimenti utili alla mitigazione del rumore, in ragione della distanza dai principali recettori sensibili, come ad esempio la sostituzione di parte della normale recinzione dell'area di cantiere con barriere antirumore.
Per ridurre il rumore prodotto dai macchinari di cantiere o da parti motorizzate potranno essere utilizzate delle chiusure parziali o complete, costituite dai pannelli fonoassorbenti di vario tipo.

Per la fase di esercizio gli interventi mitigativi previsti in progetto sono così riassumibili:

Per i ventilatori sono stati considerati seguenti accorgimenti:
scelta di macchine con velocità di rotazione relativamente limitata
posizionamento su basamenti di cemento armato sufficientemente grossi da limitare l'ampiezza delle vibrazioni
uso di giunti flessibili
insonorizzazione dedicata con rivestimento pareti interne con lana di roccia fonoassorbente e lamierino di alluminio
taglio del pavimento per evitare rumori indotti dalle vibrazioni dei suolo
porte tamburate fonoassorbenti
griglie fonoassorbenti per la presa d'aria esterna
insonorizzazione del canale di presa del ventilatore per il ricambio dell'aria ambiente, attuata con rivestimento fonoassorbente

Per i macchinari di lavorazione dei rifiuti e derivati sono stati considerati uno o più dei seguenti interventi:

utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose
uso di rivestimenti e carenature dei rifiuti e derivati
posizionamento su supporti antivibranti e/o lubrificati

</td></tr>
<tr><td>VIBRAZIONI</td><td>Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell’impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.</td></tr>
<tr><td>ILLUMINAZIONE</td><td>
<u>Fase di cantiere</u>
Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.

<u>Fase di esercizio</u>

Locali interni (in lux)
<table>
<tr><td>Sala controllo</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr>
<tr><td>Sale quadri</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr>
<tr><td>Locali tecnici</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr>
<tr><td>Uffici</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr>
<tr><td>Laboratori</td><td>Condizioni normali 500</td><td>Condizioni di emergenza 100</td></tr>
<tr><td>Altri ambienti</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

	Ambienti esterni L'impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.
RADIAZIONI	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni. *Fase di esercizio* L'esercizio dell'impianto non determina l'insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di cantiere:* Durante la fase di cantierizzazione gli impatti legati alla qualità dell'aria riguardano principalmente la produzione di polvere dovuta al trasporto, più in generale alla movimentazione in cantiere, e agli scavi. Verranno quindi imposte adeguate misure atte alla mitigazione, soprattutto per quanto riguarda il risollevamento delle polveri, quali: • bagnamento periodico delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevamento di polveri; • copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione; • adozione di barriere antivento; • rivestmento con asfalto di alcune superfici. *Fase di esercizio:* La componente aria durante la fase di esercizio dell'impianto è influenzata sia sotto il profilo odorigeno che sotto quello della qualità dell'aria per effetto delle emissioni dovute al sistema cogenerativo. Quindi riassumendo, le emissioni dell'impianto in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili a : • emissioni di UO dal biofiltro • emissioni di inquinanti dal sistema cogenerativo. *Misure mitigative* La prima misura da adottare risiede nella corretta gestione dell'impianto in tutte le sue fasi. Le misure di mitigazione di questi effetti sono state individuate primariamente adottando la tecnologia di fermentazione in un ambiente completamente segregato (digestori), e successivamente nell'aspirazione dell'aria proveniente dai tutti i capannoni. L'aria viene successivamente trattata tramite una combinazione di scrubber e biofiltro, combinazione che si è dimostrata molto efficace nella rimozione di questo tipo di molecole odori. E' previsto altresì un sistema di deodorizzazione molecolare utilizzato con successo in impianti operanti all'interno di aree urbane. Per quanto concerne il motore a biogas è stato scelto un modello dotato di un sistema catalitico per abbattere gli NOx e un sistema di post combustione per abbattere VOC, CO e idrocarburi incombusti.
SUOLO E SOTTOSUOLO	*Fase di cantiere* La realizzazione dell'impianto, relativamente alla risorsa suolo e sottosuolo,

	comporta impatti riconducibili essenzialmente alla fase di cantiere. Il progetto prevede lo scavo delle opere di fondazione degli edifici e di alcune vasche interrate a servizio dell'impianto. Si prevedono, secondo un calcolo desunto dal progetto preliminare, circa 12 000 m3 di scavi . Il terreno di scavo sarà in parte riutilizzato, per circa il 50%, mentre la parte eccedente verrà smaltito in discarica in conformità a quanto previsto dal *D.Lgs 2003 n.36* e *D.M. 27 settembre 2010* che definiscono i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica. *Fase di esercizio* Durante la fase di esercizio dell'impianto gli impatti che agiscono sulla componente suolo sono da considerarsi nulli. E' da rilevare che l'area di impianto, nonostante la demolizione, ricostruzione ed ampliamento, occuperà la stessa porzione di suolo. La realizzazione delle opere aggiuntive del prefigurato intervento introduce modifiche all'attuale assetto morfologico dell'area interessata. Infatti è del tutto evidente che la realizzazione di una qualsiasi opera altera le caratteristiche del suolo su cui va ad ubicarsi. Al fini di impedire possibili inquinamenti del sottosuolo con acque inquinate, le superfici dei piazzali esterni , delle vasche di stoccaggio dei rifiuti, le aree di compostaggio, le varie cisterne, il bacino di accumulo eccetera, sono tutte adeguatamente protette nei confronti di eventuali perdite e/o rilasci accidentali nel sottosuolo. Le vasche risultano tutte adeguatamente impermeabilizzate, mentre le pavimentazioni esterne sono bitumate. Le pavimentazioni interne sono previste con finitura a quarzo quindi a tenuta in fase di lavaggio delle stesse. *Misure mitigative* Le principali misure di mitigazione previste in progetto sono: 1. pavimentazioni industriali impermeabili; 2. drenaggi e confinamenti delle aree potenzialmente interessate da percolazioni; 3. reti dedicate per le acque di processo 4. trattamento depurativo spinto di detti reflui e garanzia di effluenti che rispettano i limiti fissati *dalla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/99 e s.m.i*. (scarico in acque superficiali); 5. reti dedicate per le acque di ruscellamento dei tetti ; 6. reti dedicate per le acque di prima pioggia, che vengono depurate mentre quelle di 2^ pioggia vengono immesse nella rete fognaria; 7. reti dedicate per i reflui civili che vengono immessi nella rete fognaria esistente.
AMBIENTE IDRICO	Secondo quanto stabilito dal PAI l'area sede dell'impianto non risulta soggetta a fenomeni franosi L'area di impianto risulta, in parte, ricadente all'interno di un'area di attenzione, così come definite all'art. 9b delle NAMS: "aree di attenzione per pericolo inondazione, che interessano tutti i tratti dei corsi d'acqua di cui all'art. 3, comma 4 per i quali non sono stati ancora definiti i livelli di rischio". Tali aree sono disciplinate all'art. 24 delle suddette NAMS, in cui al comma 4 si specifica che: "nelle aree di attenzione, in mancanza di studi di dettaglio come indicato ai commi 1 e 2 del presente articolo, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4." L'art. 21 delle Norme Tecniche del PAI, Disciplina delle aree a rischio d'inondazione R4, specifica che per le aree a rischio R4, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20– 50 anni, nonché il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo. In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato

	dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie; e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali); f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; **g) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;** h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena; k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; l) interventi di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR. Essendo l'impianto considerato un'opera pubblica o di interesse pubblico si fa riferimento alla lettera g), per la quale, al comma 3 dell'art.21 si specifica che per questo tipo di interventi la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR. Lo studio idrologico-idraulico, redatto dal progettista secondo quanto previsto dalle NAMS del PAI per tali aree, contiene quanto necessario per definire compiutamente per il tronco di alveo corrispondente all'area in esame: a) l'assetto geometrico; b) le opere di difesa idraulica esistenti ed eventualmente necessarie ed i manufatti interferenti; c) le caratteristiche morfologiche e granulometriche; d) la stima delle portate di piena; e) le modalità di deflusso in piena e gli effetti degli eventuali interventi in progetto. L'area di fatto risulta idraulicamente protetta da:

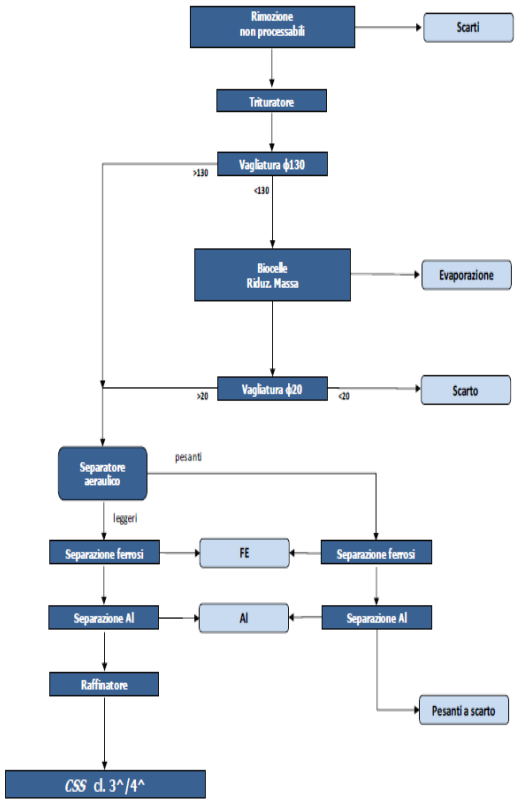
	1. rilevato stradale la cui sommità è posta circa a + 42,91 mt slm rispetto alla quota del piazzale dell'impianto che risulta posta a + 34,20 mt slm 2. da due muri di contenimento del flusso idraulico che in corrispondenza dell'area dell'impianto hanno una quota di coronamento a + 35,80 mt slm Quindi l'attuale area dell'impianto risulta protetta, oltre che dal rilevato stradale a anche da un muro in c.a. avente un'altezza pari a circa 1,6 ml e posto a circa 16 ml. Dal primo edificio esistente. A seguito della verifica idraulica effettuata dal progettista sulla base delle "*Linee guida sulle verifiche di compatibilità idraulica delle infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua ……..*" dell'ABR, non ha rilevato una criticità diretta per eventi di piena con tempi di ritorno pari a 200 anni. Per maggiori dettagli si rimanda allo Studio Idrologico-Idraulico redatto in conformità con le Linee Guida dell'ABR [Autorità di Bacino della Regione Calabria] allegato al progetto definitivo. *Conclusioni studio idraulico* Nelle condizioni di piena analizzate, il franco idraulico tra i muro in ca esistente ed il pelo libero del fiume risulta in sicurezza per circa 1,20 metri. In conclusione, l'area oggetto d'intervento, nelle condizioni di piena con Tr=200 anni, non risulta interessata da esondazioni nella configurazione d'alveo attuale. Tutti gli interventi che riguarderanno la realizzazione di nuovi impianti e/o la modifica sostanziale degli impianti esistenti, dovranno assoggettarsi agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
SALUTE PUBBLICA	*Fase di cantiere* Durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente salute pubblica sono da ricondursi a: • emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per le demolizioni e dai mezzi di trasporto coinvolti; • emissione di polvere, derivante principalmente dalla polverizzazione ed abrasione delle superfici causate dai mezzi in movimento, durante la movimentazione di terra e materiali, nonché dall'azione meccanica su materiali incoerenti e scavi realizzati mediante l'utilizzo di escavatori, buldozer, ecc. *Fase di esercizio* I possibili impatti sulla salute pubblica rispetto a questo tipo di impianto possono essere riconducibili soltanto a malattie provocate dalle emissioni in atmosfera. Gli effetti delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera si possono dividere in due categorie: non oncogeni (maggior parte dei composti inorganici presenti nei fumi) e oncogeni (idrocarburi policiclici aromatici e il nichel). Le emissioni in atmosfera sono provocate soltanto dai prodotti di combustione del motore biogas, per cui le emissioni che potrebbero avere un impatto sulla salute umana sono quelle relative agli ossidi di azoto e polveri PM10 dei fumi di scarico. *Misure mitigative* Le emissioni dell'impianto di cogenerazione dei gas di scarico in atmosfera, riportate nelle tabelle seguenti, sono tali da rispettare i limiti di legge., per abbattere i valori di NOx ed CO il motore è dotato di filtri a carboni attivi ed di un catalizzatore ossidante. Le emissioni in atmosfera rispetteranno i valori riportati nella tabella seguente.
VEGETAZIONE E FLORA	*Fase di cantiere*

	Gli impatti relativi alla vegetazione e alla flora durante la fase di costruzione dell'impianto sono da considerarsi limitati, in quanto l'impianto sarà ricostruito nella stessa posizione in cui è collocato adesso. Più impattanti saranno invece in questa fase le emissioni in atmosfera di polveri che potrebbero interferire con la vegetazione presente nell'area e ricoprire e alterare il manto vegetale. *Fase di esercizio* Nella fase di esercizio gli effetti prodotti sulla vegetazione saranno relativi soprattutto alle emissioni di gas: la combustione di biogas, finalizzata alla produzione di energia elettrica, produce ed immette nell'ambiente ossidi di zolfo e ossidi di azoto che sono la causa delle precipitazioni acide. La quantità di ossidi di zolfo e ossidi di azoto prodotti dall'impianto risultano essere entro i limiti di legge, per cui gli impatti possono essere considerati trascurabili.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
IMPATTO VISIVO	Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'impianto sul paesaggio non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Più difficile intervenire sulla polverosità e sulle emissioni causate dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori. In ogni caso siamo in presenza di aree asfaltate e sottoposte a spazzamento stradale. In fase di assegnazione del sistema dei trasporti interni ed esterni all'impianto, si farà espresso riferimento al regolamento europeo di lotta alle emissioni inquinanti e di qualità dell'aria. In particolare si detteranno regole relative ai requisiti tecnici per l'impiego di veicoli a motore e si priviligeranno operatori che garantiscano emissioni dei veicoli pesanti (euro VI) .

Scheda 8.1 Impianto di Catanzaro, loc. Alli

DELOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO DI CROTONE

STRUTTURA DEL PROGETTO DEL NUOVO IMPIANTO DA LOCALIZZARE



Le linee di processo installate del nuovo impianto da delocalizzare nell'ATO di Crotone saranno:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
CROTONE	**26.000**	**18.000**	7.000	5.000	2.500	3.000	**17.500**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Il nuovo impianto di Crotone la cui ubicazione è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4.

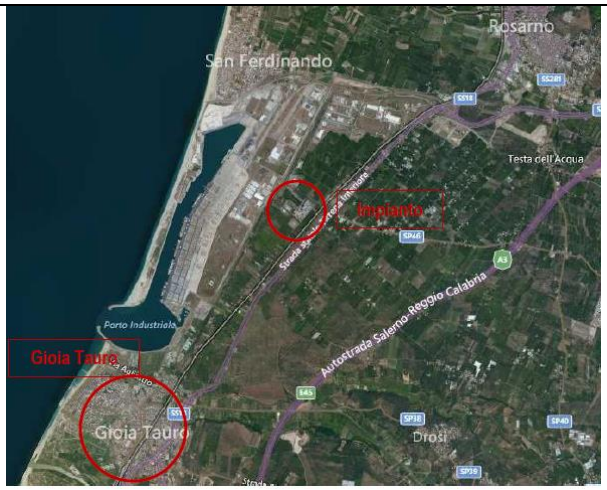
Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Nella tabella 8.4 si riportano i possibili impatti che sono stati identificati in relazione agli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti.
In relazione ai potenziali impatti individuati (cfr. Tabella 8.4), nella tabella 9.1 si riportano le potenziali misure mitigative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti.
Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Scheda 8.2 Impianto nuovo da localizzare in ATO Crotone

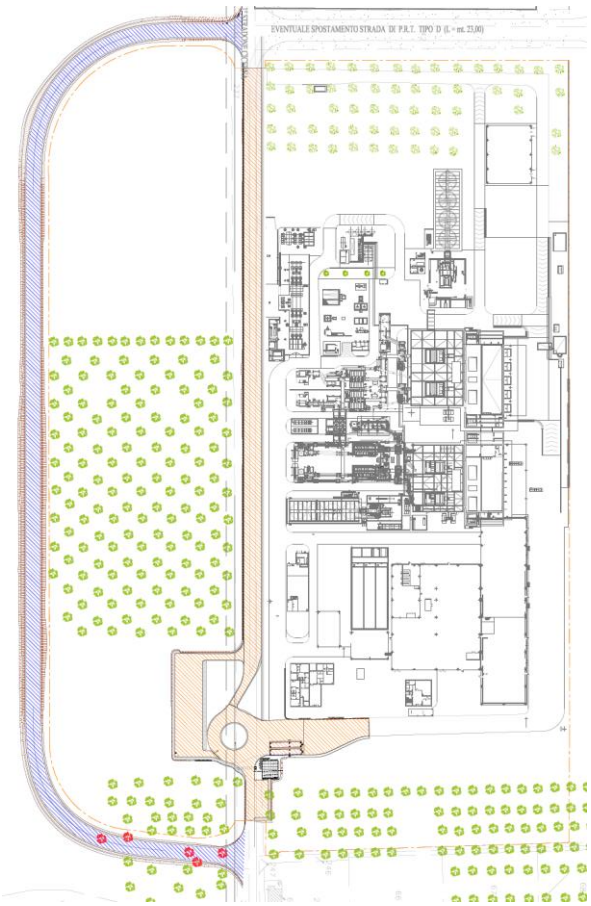
LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO TMB OGGETTO DI *REVAMPING* E IMPIANTO WTE OGGETTO DI AMMODERNAMENTO



Il polo tecnologico di che trattasi è ubicato in località "Cicerna" del Comune di Gioia Tauro, in Zona Industriale, a circa 1 Km dal polo portuale di Gioia Tauro e a circa 3 km dal centro abitato di Gioia Tauro.
L'area dell'impianto si trova all'interno dell'Area di Sviluppo Industriale (ASI) di Gioia Tauro – Rosarno e S. Ferdinando, delimitata a Nord dalla strada che conduce a San Ferdinando, a Est dalla linea ferroviaria Salerno-Reggio Calabria, a Sud dal torrente Budello ed ad Ovest dalla fascia litoranea posta a livello altimetrico inferiore.

Nello specifico l'area di impianto è inclusa in un'area che la zonizzazione del Piano ASI definisce Area per servizi speciali e attrezzature tecnologiche (SS).

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO



Il progetto riguarda una serie di interventi finalizzati a perseguire l'obiettivo di una maggiore efficienza ed affidabilità delle linee in esercizio, migliorarne ulteriormente le performances ambientali, migliorare nel contempo le condizioni operative in termini di sicurezza, introdurre ulteriori elementi di mitigazione ambientale e adempiere a prescrizioni intervenute nella fase di procedura VIA nazionale e mai realizzate dalle precedenti gestioni commissariali. Il progetto prevede la realizzazione di una della nuova linea di processo REMAT (recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziato - 24.000 tonn/anno) e la realizzazione di una serie di interventi riguardanti la piattaforma WTE linee 1&2 di Gioia Tauro.

Gli interventi relativi alla WTE riguarderanno i seguenti ambiti funzionali:

- Ambito funzionale 1_Migliorie sul ciclo vapore
- Ambito funzionale 2_Ciclo delle acque e riuso nel processo produttivo
- Ambito funzionale 3_Verifica del *range* di combustione alla luce del nuovo quadro impiantistico regionale
- Ambito funzionale 4_Ulteriori migliorie previste
- Ambito funzionale 5_Interventi di adeguamento alle prescrizioni intervenute in sede di procedura via originaria
- Ambito funzionale 6_ Piattaforma di lisciviazione dei *PSR* e delle *fly ash*

Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti, di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico. Tale quantità è stimata nell'ordine delle 120.000 t/anno, considerando che la

	capacità del WTE è pari a circa 150.000 t/anno si può definire come sufficiente a soddisfare tale fabbisogno regionale.
MATRICI AMBIENTALI	
PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili: • Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio • Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	L'impatto più marcato sarebbe quello dovuto alla sottrazione di aree libere ed alla loro sostituzione con aree "edificate", si tratta comunque di terreni inseriti nel contesto di un comprensorio industriale e quindi già sottratti comunque alla suddette componenti, attualmente non è prevista nessuna nuova occupazione di aree libere.
RUMORE	L'emissione di rumori, movimentazione di automezzi e persone, ecc. può in qualche modo compromettere il normale sviluppo delle componenti ambientali in esame; questo tipo di impatto è difficilmente quantificabile in quanto la risposta delle varie specie (vegetali ed animali) è estremamente variabile da specie a specie per le varie emissioni, considerando comunque che ci si trova all'interno di un'area industriale queste componenti sono scarsamente presenti. L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio producono rumori in fase di esercizio; le emissioni di rumore in fase di esercizio si protraggono fino alla dismissione degli impianti. Tuttavia in relazione alle simulazioni modellistiche effettuate l'impatto su tale componente risulta assolutamente irrilevante.
VIBRAZIONI	Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell'impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.
ILLUMINAZIONE	*Fase di cantiere* Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux. *Fase di esercizio* *Locali interni (in lux)*

	Sala controllo: Condizioni normali 300 — Condizioni di emergenza 80 Sale quadri: Condizioni normali 300 — Condizioni di emergenza 80 Locali tecnici: Condizioni normali 150 — Condizioni di emergenza 25 Uffici: Condizioni normali 300 — Condizioni di emergenza 80 Laboratori: Condizioni normali 500 — Condizioni di emergenza 100 Altri ambienti: Condizioni normali 150 — Condizioni di emergenza 25 *Ambienti esterni* L'impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.
RADIAZIONI	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni. *Fase di esercizio* L'esercizio dell'impianto non determina l'insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di costruzione* In fase di realizzazione degli interventi per questa componente si individuano essenzialmente come fattori di impatto i seguenti: ✓ aumento di polverosità nell'ambiente esterno ✓ emissioni di gas combusti dagli automezzi di cantiere ✓ emissioni di odori in un impianto di trattamento degli RSU, dovuti essenzialmente alla presenza di sostanze putrescibili contenute nei rifiuti. In tale fase Non si considererà come fattore di impatto in quanto l'impianto subirà un fermo durante tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* Uno degli accorgimenti mitigativi previsti in progetto riguarda la qualità del letto biofiltrante. Tale letto verrà sostituito con uno più efficiente in maniera tale da avere garantita una emissione massima di 200 UO/m3 contro le attuali 300 UO/m3 autorizzate. Inoltre , come accennato, si prevede un potenziamento del sistema di biofiltrazione nonché di quello di depolverazione. Dalle simulazioni diffusionali effettuate tali accorgimenti elimineranno tale impatto.

	Misure mitigative Negli impianti di selezione e trattamento rifiuti, in particolare nelle sezioni di compostaggio della frazione organica, si sviluppano odori molesti e polveri durante le operazioni di cernita e selezioni; tutte queste operazioni avvengono in capannoni chiusi posti sotto aspirazione; nel progetto è previsto il ripristino di tale sistema di aspirazione e l'aria estratta da questi locali verranno trattate negli appositi impianti di depolverazione e deodorizzazione. Una delle misure di mitigazione prevista è la corretta gestione e manutenzione di questi impianti.
VEGETAZIONE, FAUNA E FLORA	L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio interferisce limitatamente con la suddetta componente sia in termini di disturbo che in termini di soppressione di aree in cui la componente in questione potrebbe "svilupparsi" indisturbata. Si evidenzia come tale impatto si sia tuttavia già consumate nella fase di realizzazione di detta opera e che le attività oggetto della presente non comportano ulteriori interferenze con dette componenti ecosistemiche. *Misure mitigative* Si prevedono interventi di pulizia, rinverdimento ed integrazione di piantumazioni nelle aree circostanti le opere
AMBIENTE IDRICO	*Fase di costruzione* Nella fase di cantiere le principali azioni sono dovute al consumo di acque pulite e allo scarico di acque, che possono essere inquinate, nei corpi idrici superficiali, ed al consumo di acque pulite. Tale uso tuttavia sarà molto ridotto in relazione al fatto che non sono previste opere in c.a. che comportano un significativo uso della risorsa acqua. *Fase di esercizio* I consumi attesi, stimati in relazione ai consumi storici della piattaforma esistente, sono i seguenti: ✓ Consumo di acqua potabile: c.a. 750 m3/anno ✓ Consumo di acqua per usi industriali (pulizia impianti e acqua antincendio): c.a. 250.000 m3/anno Gli scarichi idrici sono i seguenti: ✓ Acque nere civili (smaltite presso il depuratore consortile) 500 –1.000 m3/anno ✓ Acque di I pioggia (smaltite presso impianti autorizzati) 1.000-2.500 m3/anno (stima in quanto le portate di pioggia possono variare in funzione delle condizioni meteo) ✓ Acque di II pioggia (nella fiumara Novito) 2.000-5.000 m3/anno (stima in quanto le portate di pioggia possono variare in funzione delle condizioni meteo)

	Misure di mitigazione E' prevista l'implementazione di un sistema di trattamento depurativo ad osmosi inversa. Tale impianto sarà in grado di garantire un effluente da immettere nella rete idrografica superficiale. Gli impatti su questa componente sono modesti, sia in termini di consumo di acque "pulite" che di scarico di acque reflue, che sono comunque tutte inviate ad impianti di trattamento, non si ritiene pertanto di dover prevedere ulteriori misure di mitigazione. Si ricorda inoltre che i percolati, che sono il refluo più inquinante sono stoccati in vasche all'interno di un capannone su una superficie impermeabilizzata e quindi eventuali perdite risultano immediatamente visibili e sono comunque convogliate nella fognatura interna delle acque di processo.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
IMPATTO VISIVO	Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'impianto sul paesaggio non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* ll traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Per limitare gli impatti negativi dovuti al traffico pesante l'intervento più efficace è la realizzazione della variante alla SS 106 (in corso di realizzazione) e del nuovo raccordo con la strada di servizio agli impianti che permette di trasferire il traffico pesante lontano dai centri abitati e realizzare uno svincolo sicuro.

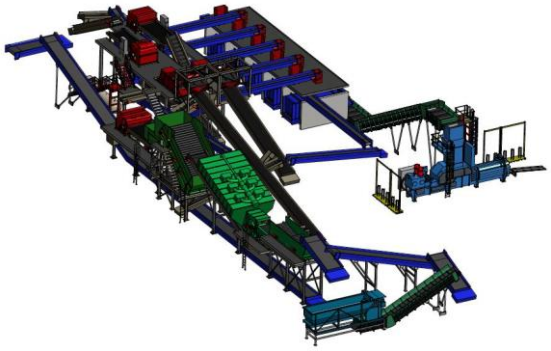
Scheda 8.3 Impianto TMB e WTE di Gioia Tauro

LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI *REVAMPING*



Il sito oggetto del presente studio è localizzato nel territorio comunale di Rossano in località Bucita, in provincia di Cosenza. Tale area si trova ad una distanza di circa 5 km dal centro abitato di Rossano, in prossimità della Strada Statale ionica n.106. La proprietà in cui insiste l'impianto esistente è di proprietà del Comune di Rossano. L'area è compresa nel Foglio N.533, IV della Carta Geografica d'Italia alla scala 1:25.000.

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO



Il presente progetto, interpretando gli obiettivi della Regione Calabria, riguarda la realizzazione di una piattaforma di recupero spinto di MPS dai RUr, un ammodernamento della linea di valorizzazione RD secco e la contestuale implementazione di una linea di trattamento anaerobico della frazione umida proveniente dalla raccolta differenziata (FORSU).

L'intervento di progetto prevede:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Sono inoltre previste due sezioni ulteriori e cioè la prima destinata alla gestione del vetro da RD e la seconda destinata alla gestione/valorizzazione del legno da RD.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
ROSSANO	**60.000**	**30.000**	12.000	5.000	4.000	5.000	**26.000**

MATRICI AMBIENTALI

PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili: • Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio

	• Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero " • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SCARICO E MOVIMENTAZIONE RUR, MPS, CSS E RAFFINAZIONE COMPOST	I rifiuti affluiscono all'impianto con automezzi e sono conferiti sfusi in genere con camion chiusi (autocompattatori) o in containers. Le operazione di triturazione e vagliatura e raffinazione possono dar luogo a formazioni di polveri; tutte le operazioni si svolgono comunque al chiuso in capannoni posti sotto aspirazione, mentre le arie aspirate saranno inviate al trattamento in scrubber e successivamente alla biofiltrazione. Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio. Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate.
SCARICHI IDRICI	*Fase di cantiere:* *Acque superficiali* In fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico. *Acque sotterranee* La falda si attesta attorno ai 3 ml dal piano campagna; non si prevedono quindi interferenze con gli scavi. In fase di getto delle opere di sostegno degli scavi si provvederà ad installare un adeguato sistema di monitoraggio della qualità chimico-fisica delle acque di falda per controllare eventuali interazioni dovute alle lavorazioni. *Fase di esercizio* *Acque superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RUr che di compostaggio, sono così individuabili: - Acque meteoriche provenienti dai tetti - acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità - scarichi acque nere civili

	- condense da scrubber e biofiltro - acque di lavaggio - Acque di processo (percolati) *Acque sotterranee* In questa fase gli unici impatti che possono essere ipotizzati per la componente idrica sotterranea sono rappresentati da eventuali sversamenti accidentali che possono rappresentare sorgenti di inquinamento. *Misure mitigative* Le modalità progettuali mettono in risalto anche l'obiettivo esplicito di assicurare l'autosufficienza, sotto il profilo del fabbisogno idrico, della nuova struttura. Tale autosufficienza si persegue attraverso una puntuale azione di intercettazione e recupero di tutti i flussi, compresi quelli di processo. In particolare questi ultimi vengono trattati in un impianto di trattamento depurativo ad osmosi inversa che le restituisce, nel rispetto dei limiti di cui alla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/06 e s.m.i., in una vasca di accumulo per il loro riuso nel processo produttivo e per il mantenimento del verde.
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di cantiere:* Durante la fase di cantierizzazione gli impatti legati alla qualità dell'aria riguardano principalmente la produzione di polvere dovuta al trasporto, più in generale alla movimentazione in cantiere, e agli scavi. Verranno quindi imposte adeguate misure atte alla mitigazione, soprattutto per quanto riguarda il risollevamento delle polveri, quali: • bagnamento periodico delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevamento di polveri; • copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione; • adozione di barriere antivento; • rivestmento con asfalto di alcune superfici. *Fase di esercizio:* La componente aria durante la fase di esercizio dell'impianto è influenzata sia sotto il profilo odorigeno che sotto quello della qualità dell'aria per effetto delle emissioni dovute al sistema cogenerativo. Quindi riassumendo, le emissioni dell'impianto in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili alle emissioni di UO dal biofiltro. *Misure mitigative* La prima misura da adottare risiede nella corretta gestione dell'impianto in tutte le sue fasi. Le misure di mitigazione di questi effetti sono state individuate primariamente adottando la tecnologia di fermentazione in un ambiente completamente segregato (digestori), e successivamente nell'aspirazione dell'aria proveniente dai tutti i capannoni. L'aria viene successivamente trattata tramite una combinazione di scrubber e biofiltro, combinazione che si è dimostrata molto efficace nella rimozione di questo tipo di molecole odori. E' previsto altresì un sistema di deodorizzazione molecolare utilizzato con successo in impianti operanti all'interno di aree urbane.
RUMORE	Per questo fattore occorre distinguere due principali sorgenti di rumore: • sorgenti fisse: rumore dovuto ai macchinari presenti nell'impianto • sorgenti mobili: rumore dovuto agli automezzi ed ai veicoli adibiti al trasporto di cose o persone. In due diversi scenari:

<table>
<tr><td></td><td>
Fase di Cantiere
Fase di Esercizio
Durante la fase di cantiere si provvederà all'adozione di accorgimenti utili alla mitigazione del rumore, in ragione della distanza dai principali recettori sensibili, come ad esempio la sostituzione di parte della normale recinzione dell'area di cantiere con barriere antirumore.
Per ridurre il rumore prodotto dai macchinari di cantiere o da parti motorizzate potranno essere utilizzate delle chiusure parziali o complete, costituite dai pannelli fonoassorbenti di vario tipo.

Per la fase di esercizio gli interventi mitigativi previsti in progetto sono così riassumibili:
Per i ventilatori sono stati considerati seguenti accorgimenti:
scelta di macchine con velocità di rotazione relativamente limitata
posizionamento su basamenti di cemento armato sufficientemente grossi da limitare l'ampiezza delle vibrazioni
uso di giunti flessibili
insonorizzazione dedicata con rivestimento pareti interne con lana di roccia fonoassorbente e lamierino di alluminio
taglio del pavimento per evitare rumori indotti dalle vibrazioni dei suolo
porte tamburate fonoassorbenti
griglie fonoassorbenti per la presa d'aria esterna
insonorizzazione del canale di presa del ventilatore per il ricambio dell'aria ambiente, attuata con rivestimento fonoassorbente
Per i macchinari di lavorazione dei rifiuti e derivati sono stati considerati uno o più dei seguenti interventi:
utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose
uso di rivestimenti e carenature dei rifiuti e derivati
posizionamento su supporti antivibranti e/o lubrificati
</td></tr>
<tr><td>VIBRAZIONI</td><td>Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell’impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.</td></tr>
<tr><td>ILLUMINAZIONE</td><td>
<u>Fase di cantiere</u>
Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.

<u>Fase di esercizio</u>

Locali interni (in lux)
<table>
<tr><td>Sala controllo</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr>
<tr><td>Sale quadri</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr>
<tr><td>Locali tecnici</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr>
<tr><td>Uffici</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr>
<tr><td>Laboratori</td><td>Condizioni normali 500</td><td>Condizioni di emergenza 100</td></tr>
<tr><td>Altri ambienti</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr>
</table>
Ambienti esterni
L'impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.
</td></tr>
<tr><td>RADIAZIONI</td><td><u>Fase di cantiere</u>
Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni.</td></tr>
</table>

	Fase di esercizio L'esercizio dell'impianto non determina l'insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione. Va inoltre considerato il tracciato della linea elettrica esistente di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale, che si sviluppa in aree esterne all'impianto, anche se prossime alla sottostazione, e dunque è possibile che siano presenti in vicinanza della linea ricettori sensibili alla presenza di tali campi. Tuttavia il progetto ha scelto di utilizzare per il collegamento elettrico dell'impianto un cavidotto a media tensione che permette di minimizzare l'area di influenza degli impatti: il campo induzione magnetica al suolo, il più significativo da valutare ai fini della protezione della popolazione, risulta infatti molto contenuto e già a pochi metri dall'asse dell'infrastruttura, se non addirittura in corrispondenza, e rispetta i limiti di legge.
AMBIENTE IDRICO	L'intervento che riguarderà la modifica sostanziale dell'impianto esistente qualora per l'ampliamento previsto mostrasse interferenza anche parziale con aree a rischio e o pericolo idraulico frana o interessate da pericolo inondazione dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
SUOLO E SOTTOSUOLO	*Fase di cantiere* La realizzazione del progetto prevede essenzialmente la costruzione delle opere di fondazione e di alcune vasche interrate a servizio dell'impianto oltre che la realizzazione delle opere di fondazione di alcuni nuovi edifici. L'area complessivamente interessata dagli interventi relativi all'impianto è pari a circa 34 208 m2, anche se come evidenziato si tratta di interventi puntuali ricadenti all'inteno dell'intera area d'impianto. Si valuta una quantità massima di scavo pari a circa 5 300 m3. In base alle caratteristiche fisiche dei macchinari che verranno installati, si prevede una quota massima di scavo di circa 2,5 m per la realizzazione delle fondazioni, dei basamenti dei nuovi macchinari e per le fondazioni dirette minori, oltre che per gli edifici previsti in progetto. *Fase di esercizio* Per la componente suolo gli impatti potenzialmente generati dall'esercizio dell'impianto sono nulli, se si esclude la sottrazione di suolo determinata dall'ingombro dell'impianto stesso e delle relative opere connesse, la cui maggior parte è già stata realizzata nella fase iniziale di costruzione del complesso impiantistico esistente. La realizzazione delle modeste opere aggiuntive del prefigurato intervento introduce modifiche non significative all'attuale assetto morfologico dell'area interessata. Al fini di impedire possibili inquinamenti del sottosuolo con acque inquinate, le superfici dei piazzali esterni , delle vasche di stoccaggio dei rifiuti, le aree di compostaggio, le varie cisterne, il bacino di accumulo eccetera, sono tutte adeguatamente protette nei confronti di eventuali perdite e/o rilasci accidentali nel sottosuolo. Le vasche risultano tutte adeguatamente impermeabilizzate, mentre le pavimentazioni esterne sono bitumate. Le pavimentazioni interne sono previste con finitura a quarzo quindi a tenuta in fase di lavaggio delle stesse. Al fine di preservare

	l'integrità delle falde acquifere ed evitare inquinamenti delle falde presenti nel sottosuolo, è stata prevista una pavimentazione industriale impermeabile in tutte le zone operative in modo tale da permettere il deflusso degli scoli verso le griglie di raccolta che a loro volta confluiscono presso la vasca del percolato. *Misure mitigative* Le principali misure di mitigazione previste in progetto sono: 1. pavimentazioni industriali impermeabili; 2. drenaggi e confinamenti delle aree potenzialmente interessate da percolazioni; 3. reti dedicate per le acque di processo 4. trattamento depurativo spinto di detti reflui e garanzia di effluenti che rispettano i limiti fissati *dalla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/99 e s.m.i*. (scarico in acque superficiali); 5. reti dedicate per le acque di ruscellamento dei tetti ; 6. reti dedicate per le acque di prima pioggia, che vengono depurate mentre quelle di 2^ pioggia vengono immesse nella rete fognaria; 7. reti dedicate per i reflui civili che vengono immessi nella rete fognaria esistente.
SALUTE PUBBLICA	*Fase di cantiere* Durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente salute pubblica sono da ricondursi a: • emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per le demolizioni e dai mezzi di trasporto coinvolti; • emissione di polvere, derivante principalmente dalla polverizzazione ed abrasione delle superfici causate dai mezzi in movimento, durante la movimentazione di terra e materiali, nonché dall'azione meccanica su materiali incoerenti e scavi realizzati mediante l'utilizzo di escavatori, buldozer, ecc. *Fase di esercizio* I possibili impatti sulla salute pubblica rispetto a questo tipo di impianto possono essere riconducibili soltanto a malattie provocate dalle emissioni in atmosfera. Tra gli inquinanti emessi sono di particolare interesse per la salute umana le polveri fini. Queste, nello specifico, vengono emesse sia dai mezzi di movimentazione che dal biofiltro. Ma l'impatto più rilevante da impianti di trattamento di rifiuti , con particolare riferimento nello specifico ai rifiuti organici, deriva dalle polveri e, nello specifico, da bioparticolati e bioareosoli. Studi specifici hanno dimostrato, che l'area della dispersione dei microrgansimi corrisponde bene alla dispersione degli odori. Per questo si può ritenere, che il potenziale impatto legato a bioparticolati e bioareosoli riguarda esclusivamente i dipendenti dell'impianto. *Misure mitigative* Riguardo l'impatto sulla salute umana dei residenti nelle abitazioni più prossime all'impianto si deve considerare la diluzione delle emissioni con l'aria ambientale, come si evince dallo studio di diffusione dei composti odorigeni. Proprio in relazione alle simulazioni diffusionali effettuate tale impatto rispetto all'ambiente esterno può considerarsi trascurabile.
VEGETAZIONE E FLORA	*Fase di cantiere* la realizzazione dell'impianto non comporterà sottrazione significativa di vegetazione, in quanto tutte le realizzazioni interessano un 'area già antropizzata; nella fase di cantiere è prevedibile un aumento del traffico veicolare con conseguente aumento dei prodotti di combustione derivati (NOx, SO2, CO, incombusti); tuttavia il traffico di cantiere e le relative emissioni saranno di

	entità limitata e di natura temporanea e conseguentemente non saranno in grado di determinare interferenze significative con la componente flora e vegetazione peraltro inesistente; nella fase di cantiere sono da prevedersi rilasci di polveri generate dagli sbancamenti e dalla movimentazione dei materiali; tale impatto risulta tuttavia circoscritto pressoché esclusivamente alla sola area di cantiere e limitato ai primi mesi di attività di questo. Per questa ragione l'emissione di polveri sollevate dalle attività di cantiere non comporterà danni alla componente in questione, che si ribadisce essere inesistente. *Fase di esercizio* Nella fase di esercizio gli effetti prodotti sulla vegetazione saranno relativi soprattutto alle emissioni di gas: la combustione di biogas, finalizzata alla produzione di energia elettrica, produce ed immette nell'ambiente ossidi di zolfo e ossidi di azoto che sono la causa delle precipitazioni acide. La quantità di ossidi di zolfo e ossidi di azoto prodotti dall'impianto risultano essere entro i limiti di legge, per cui gli impatti possono essere considerati trascurabili.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
IMPATTO VISIVO	Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'impianto sul paesaggio non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.
IMPATTO SU ECOSISTEMI	Il grado di disturbo apportato dalla realizzazione dei prefigurati interventi nei confronti dell'ecosistema interessante l'area di intervento sulle diverse componenti naturali localmente presenti determina variazioni non significative sull'ecosistema complessivo del territorio, anche con riferimento alla situazione esistente.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Più difficile intervenire sulla polverosità e sulle emissioni causate dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori. In ogni caso siamo in presenza di aree asfaltate e sottoposte a spazzamento stradale. In fase di assegnazione del sistema dei trasporti interni ed esterni all'impianto, si farà espresso riferimento al regolamento europeo di lotta alle emissioni inquinanti e di qualità dell'aria. In particolare si detteranno regole relative ai requisiti tecnici per l'impiego di veicoli a motore e si privilegeranno operatori che garantiscano emissioni dei veicoli pesanti (euro VI).

Scheda 8.4 Impianto esistente di Rossano

LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI *REVAMPING*



Il polo tecnologico in questione è ubicato in località "San Leo" del Comune di Siderno, e censita catastalmente al foglio 28, p.lla 363, del catasto fabbricati, aggraffata alle particelle 345, 346, 347, 357, 359, e 360 del foglio 28 del catasto terreni z.c. cat. E3.
L'area interessata dalle opere in progetto, ubicata a margine del torrente Novito, è individuata nella parte terminale della fascia ionica della provincia di Reggio Calabria meglio conosciuta come Locride.

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO

Le modifiche di carattere generale suggerite dall'evoluzione del quadro di riferimento normativo, riguardano la trasformazione della piattaforma da TMB a "doppio flusso" a TMB a "flusso unico" con bioessiccazione/biostabilizzazione.
Il trattamento a flussi unificati garantisce una produzione di un materiale bioessiccato inodore e privo di produzione di colaticci.
In aggiunta, per garantire l'utilizzo delle MTD inserite nelle Linee Guida, sono stati previsti tutti quegli interventi che andranno sostanzialmente a minimizzare l'impatto delle componenti odorigene. La maggior produzione di polveri che, con il sistema della bioessiccazione a flussi unificati sarà incrementata, in relazione all'elevato tenore di sostanza secca, è stato affrontato attraverso un attento impiego di adeguati sistemi di depolverazione.
Nelle attività di revamping è stata altresì prevista anche la revisione dei sistemi di gestione e telecontrollo dei biotunnel e del biofiltro, prevedendo l'automazione nel controllo, oltre che dei parametri di processo, anche di quei parametri che hanno diretta influenza sull'efficienza del sistema di abbattimento degli impatti odorigeni (umidità ingresso biofiltro, temperatura materiale biofiltrante, ossigeno all'interno dei biotunnel).
Il complesso impiantistico di nuova previsione sarà costituito da:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Gli interventi di carattere generali proposti sono in linea generale i seguenti:

- ✓ Installazione di sistemi di passarelle
- ✓ la realizzazione di nuove carpenterie di protezione,
- ✓ l'adeguamento di parti dell'impianto antincendio (porte, gruppi estintori, impianti di estinzione in automatico,
- ✓ lame d'acqua)
- ✓ nuove verifiche sull'impiantistica elettrica,
- ✓ miglioramento della gestione degli accessi realizzato tramite l'implementazione del sistema di telecamere
- ✓ interne
- ✓ Revisione delle reti idriche con separazione dei colaticci dei biotunnel in vasche idonee
- ✓ Implementazione della barriera arborea presente al confine dell'impianto
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento sistema antincendio
- ✓ Verica ed eventuale adeguamento cabine AT/MT e MT/BT ed in generale IE
- ✓ Dotazione di una motospazzatrice
- ✓ Implementazione della building automation
- ✓ Previsione di un sistema di trattamento depurativo in situ ad osmosi inversa.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI							
COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
SIDERNO	**30.000**	**40.000**	15.000	20.000	6.000	9.000	**50.000**

MATRICI AMBIENTALI	
PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili: • Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio • Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero " • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SCARICO E MOVIMENTAZIONE RUR, MPS, CSS E RAFFINAZIONE COMPOST	I rifiuti affluiscono all'impianto con automezzi e sono conferiti sfusi in genere con camion chiusi (autocompattatori) o in containers. Le operazione di triturazione e vagliatura e raffinazione possono dar luogo a formazioni di polveri; tutte le operazioni si svolgono comunque al chiuso in capannoni posti sotto aspirazione, mentre le arie aspirate saranno inviate al trattamento in scrubber e successivamente alla biofiltrazione. Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio. Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate.

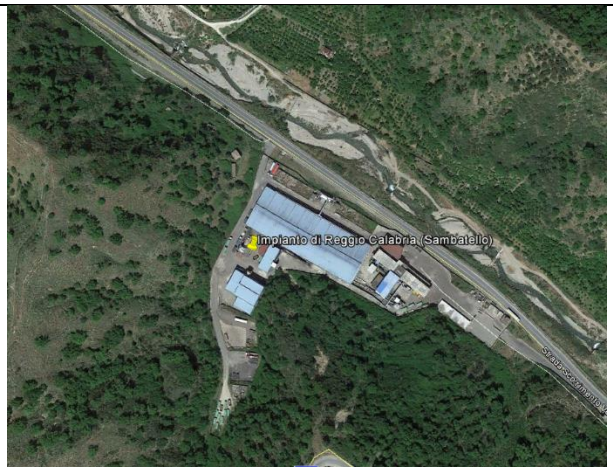
SCARICHI IDRICI	*Fase di cantiere:* Nella fase di cantiere le principali azioni sono dovute al consumo di acque pulite e allo scarico di acque, che possono essere inquinate, nei corpi idrici superficiali, ed al consumo di acque pulite. Tale uso tuttavia sarà molto ridotto in relazione al fatto che non sono previste opere in c.a. che comportano un significativo uso della risorsa acqua. *Fase di esercizio:* In fase di esercizio ed in fase di cantiere oltre al consumo di acque pulite ed allo scarico di acque usate, la maggior criticità è dovuta al rischio accidentale di inquinamento delle acque soprattutto sotterranee; questa forma di inquinamento può essere causato essenzialmente da perdita dalle vasche di stoccaggio delle acque reflue. Le vasche sono realizzate con opere di impermeabilizzazione interna e dovranno essere accuratamente monitorate, eventuali perdite dovranno essere immediatamente segnalate. La situazione della falda acquifera nell'intorno del sito degli impianti è monitorata con piezometri. Per quanto attiene all'uso di acque pulite ed allo scarico di acque usate, si possono fare le seguenti osservazioni: ✓ Il consumo di acque potabili è destinato agli utilizzi igienico-sanitari, ed ad altri usi (pulizia piazzali, lavaggi vari, antincendio, irrigazione delle aree verdi); ✓ Lo scarico di acque usate: il solo scarico (nella fiumara Novito) è quello delle acque bianche "pulite", quanto raccolto all'interno degli impianti è smaltito presso il depuratore consortile, mentre il percolato derivante dalle aree dove sono stoccati i rifiuti (che sono comunque un rifiuto speciale) sono smaltiti presso impianti autorizzati, tramite autobotti. *Misure mitigative* Gli impatti su questa componente sono modesti, sia in termini di consumo di acque "pulite" che di scarico di acque reflue, che sono comunque tutte inviate ad impianti di trattamento, non si ritiene pertanto di dover prevedere ulteriori misure di mitigazione. Si ricorda inoltre che i percolati, che sono il refluo più inquinante sono stoccati in vasche all'interno di un capannone su una superficie impermeabilizzata e quindi eventuali perdite risultano immediatamente visibili e sono comunque convogliate nella fognatura interna delle acque di processo. Sono stoccate in vasche interrate all'esterno le sole acque bianche che presentano dei rischi di inquinamento, in caso di perdite, estremamente modesti.
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di costruzione* Un rilevante indice dello stato di qualità dell'aria, è costituito dall'eventuale presenza di cattivi odori. Le emissioni di odori in un impianto di trattamento degli RSU, sono dovuti essenzialmente alla presenza di sostanze putrescibili contenute nei rifiuti. In tale fase Non si considererà come fattore di impatto in quanto, per come detto in precedenza, l'impianto subirà un fermo durante tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* Uno degli accorgimenti mitigativi previsti in progetto riguarda la qualità del letto biofiltrante. Tale letto verrà sostituito con uno più efficiente in maniera tale da avere garantita una emissione massima di 200 UO/m3 contro le attuali 300 UO/m3 autorizzate. Inoltre , come accennato, si prevede un potenziamento del sistema di biofiltrazione nonché di quello di depolverazione. Dalle simulazioni diffusionali effettuate tali accorgimenti elimineranno tale impatto.

	Per valutare l'effetto dei previsti interventi sulla componente aria , con particolare riferimento alla produzione e diffusione di odori molesti, è stata effettuata una previsione diffusionale facendo ricorso ad uno specifico modello . *Misure mitigative* Negli impianti di selezione e trattamento rifiuti, in particolare nelle sezioni di compostaggio della frazione organica, si sviluppano odori molesti e polveri durante le operazioni di cernita e selezioni; tutte queste operazioni avvengono in capannoni chiusi posti sotto aspirazione; nel progetto è previsto il ripristino di tale sistema di aspirazione e l'aria estratta da questi locali verranno trattate negli appositi impianti di depolverazione e deodorizzazione. Una delle misure di mitigazione prevista è la corretta gestione e manutenzione di questi impianti.
RUMORE	L'emissione di rumori, movimentazione di automezzi e persone, ecc. può in qualche modo compromettere il normale sviluppo delle componenti ambientali in esame; questo tipo di impatto è difficilmente quantificabile in quanto la risposta delle varie specie (vegetali ed animali) è estremamente variabile da specie a specie per le varie emissioni, considerando comunque che ci si trova all'interno di un'area industriale queste componenti sono scarsamente presenti.
VIBRAZIONI	Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell'impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.
RADIAZIONI	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni. *Fase di esercizio* L'esercizio dell'impianto non determina l'insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione. Va inoltre considerato il tracciato della linea elettrica esistente di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale, che si sviluppa in aree esterne all'impianto, anche se prossime alla sottostazione, e dunque è possibile che siano presenti in vicinanza della linea ricettori sensibili alla presenza di tali campi. Tuttavia il progetto ha scelto di utilizzare per il collegamento elettrico dell'impianto un cavidotto a media tensione che permette di minimizzare l'area di influenza degli impatti: il campo induzione magnetica al suolo, il più significativo da valutare ai fini della protezione della popolazione, risulta infatti molto contenuto e già a pochi metri dall'asse dell'infrastruttura, se non addirittura in corrispondenza, e rispetta i limiti di legge.
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'impatto più marcato sarebbe quello dovuto alla sottrazione di aree libere ed alla loro sostituzione con aree "edificate", si tratta comunque di terreni inseriti nel contesto di un comprensorio industriale e quindi già sottratti comunque alla suddette componenti, attualmente non è prevista nessuna nuova occupazione di aree libere.
AMBIENTE IDRICO	Qualora l'intervento che riguarderà la modifica sostanziale dell'impianto esistente mostrasse interferenza anche parziale con aree a rischio e o pericolo idraulico frana o interessate da pericolo

	inondazione dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
SALUTE PUBBLICA	L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio interferisce con la componente ambientale "salute pubblica" a causa dell'emissione di inquinanti e dei rischi derivanti dal trattamento dei rifiuti, oltre che per un modesto aumento del traffico veicolare e del rumore.
VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	L'utilizzo delle opere oggetto dell'intervento interferisce limitatamente con la suddetta componente sia in termini di disturbo che in termini di soppressione di aree in cui la componente in questione potrebbe "svilupparsi" indisturbata. Si evidenzia come tale impatto si sia tuttavia già consumate nella fase di realizzazione di detta opera e che le attività oggetto della presente non comportano ulteriori interferenze con dette componenti ecosistemiche.
IMPATTO VISIVO	Gli interventi di mitigazione/compensazione degli impatti sono stati valutati all'atto della realizzazione dell'impianto. Tra gli interventi previsti vi è un integrazione della piantumazione di specie arboree utili a limitare l'impatto visivo.
IMPATTO SU ECOSISTEMI	L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio interferisce limitatamente con la suddetta componente sia in termini di disturbo che in termini di soppressione di aree in cui la componente in questione potrebbe "svilupparsi" indisturbata. Si evidenzia come tale impatto si sia tuttavia già consumato nella fase di realizzazione di detta opera e che le attività oggetto della presente non comportano ulteriori interferenze con dette componenti ecosistemiche.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Più difficile intervenire sulla polverosità e sulle emissioni causate dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori. Per quanto attiene all'emissione di polvere dovuto al passaggio degli automezzi lungo la strada di accesso agli impianti questo problema potrà essere ridotto quando si provvederà ad asfaltare la strada di accesso, riducendo quindi in modo sensibile questa problematica.

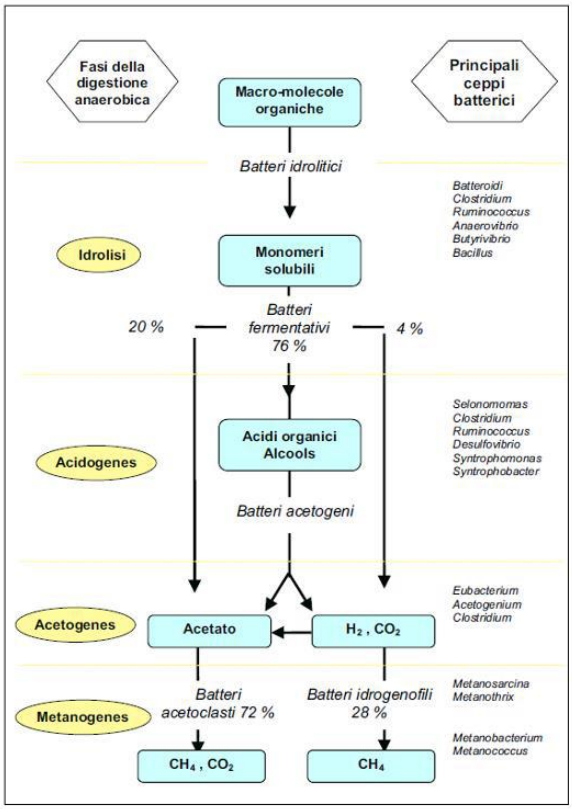
Scheda 8.5 Impianto di Siderno

LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI *REVAMPING*



L'impianto attuale di trattamento rifiuti sito in località Sambatello di Reggio Calabria, è costituito da un complesso di edifici destinati a uffici, locale mensa, capannone pre-trattamento e trasferimento rifiuti, oltre le aree esterne e alcuni locali tecnici, quali: locale pompe antincendio, gruppo elettrogeno e cabine elettriche.
Dal punto di vista catastale, il bene "non è regolarmente registrato presso l'agenzia del Territorio di Reggio Calabria", in quanto allo stato attuale la procedura di esproprio delle particelle dove sorge l'impianto, non risultano definite e che ad oggi gli intestatari sono gli stessi proprietari originari.

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO



4 Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità

La soluzione progettuale, come già ricordato, prevede la realizzazione di un Ecodistretto al cui interno sarà possibile gestire l'intero fabbisogno di trattamento/recupero/smaltimento dei rifiuti prodotti nell'ATO di riferimento, quello cioè della provincia di Reggio Calabria.

La piattaforma di recupero spinto progettata e basata principalmente sulla selezione ottica dei rifiuti (NIR1), e in grado di trattare sia i flussi, non biodegradabili, provenienti dalla raccolta differenziata che i rifiuti urbani che residuano dalla medesima raccolta differenziata, incrementando notevolmente i quantitativi di materie riciclabili (MPS) sottratti alla combustione o alla discarica.
Inoltre l'adozione di un sistema anaerobico, il cui processo avviene tutto all'interno di sistemi chiusi e posti in depressione, costituisce elemento dii forte mitigazione die potenziali impatti dell'opera.
Il complesso impiantistico di nuova previsione sarà costituito da:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

Infine in relazione ai ridottissimi spazi disponibili per la realizzazione degli interventi le opere a verde saranno molto limitate e concentrate lungo il perimetro dell'area.
Inoltre, nella versione precedente del RA si era

	paventata da parte del progettista che la linea 4 Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano e produzione di un ammendante compostato misto di qualità potesse avere l'upgrading a biometano, ma la soluzione è risultata tecnicamente incompatibile con l'attuale stato dei luoghi in relazione ai seguenti principali aspetti: 1. l'area attualmente interessata dalla nuova previsione pianificatoria non dispone di spazi adeguati per potervi inserire un sistema di upgrading biogas -biometano che com'è noto è costituito da: o stazione di compressione da 220 bara o stazione di erogazione del biometano o stazione di stoccaggio (doppio carro bombolaio) l'implementazione di tali ulteriori sezioni, rispetto all'attuale progetto che è stato elaborato coerentemente con le Linee Guida Regionali, determina ingombri aggiuntivi rispetto alle previsioni del semplice recupero energetico per le quali non si dispongono idonei spazi all'interno dell'attuale perimetro d'impianto; 2. la previsione di recipienti in pressione (stazione dii compressione e carri bombolai), sotto il mero profilo antincendio, determina la necessità di distanze di sicurezza rispetto agli atri manufatti oltre che rispetto alla sede viaria che è impossibile reperire all'interno dell'attuale perimetro; 3. non sono possibili ampliamenti, per superare le sopra citate criticità, in relazione a due ulteriori importanti aspetti: o l'area al contorno risulta compresa tra la viabilità provinciale che inibisce ogni possibile espansione e una porzione di collina particolarmente acclive che peraltro necessita di interventi di consolidamento, già previsti nel progetto dell'impianto attualmente in itinere; o la stessa area al contorno ricade nell'area ZPS "Costa Viola" e come tale interessatala vincoli che inibiscono ulteriori antropizzazioni. Pertanto, la linea 4 ad oggi sarà con produzione di biogas e successivo recupero energetico.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
SAMBATELLO	**25.000**	**17.500**	10.000	10.000	0	0	**20.000**

MATRICI AMBIENTALI	
EMISSIONI DI POLVERI	Le emissioni dalle linee impiantistiche sono limitate e non subiscono significative variazioni rispetto alla situazione preesistente.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI E PRODUZIONE DI RIFIUTI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero" • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri

	scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SUOLO E SOTTOSUOLO	P3 – Buffer Zone – ai sensi dell'art. 17 È fatto divieto: Nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate, riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1, lettere a), b), c), d) ed f) del precedente art. 16. È consentito: comma 2: Relativamente agli elementi a rischio ricadenti nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi; b) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti dall'art. 31, lettere a) e b), della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume; e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, così come definiti dall'art. 31, lettera c) e lettera d) della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n.1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera a) dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo – progettista, redatto in conformità alle Linee Guida emanate dall'ABR), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione della progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 1 lettera c) e comma 2 lettere b), c), d), e), f), e g), non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) e al comma 2 lettere c), e), f), e g) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo - progettista), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare il livello di pericolosità da frana esistente e non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), lo Studio di Compatibilità Geomorfologica dovrà, inoltre, dimostrare che non esistono alternative di progetto e che le opere previste non comportano aggravio delle condizioni di sicurezza del

	territorio. 7. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. *Fase di cantiere* La realizzazione dell'impianto, relativamente alla risorsa suolo e sottosuolo, comporta impatti riconducibili essenzialmente alla fase di cantiere. Il progetto prevede lo scavo delle opere di fondazione degli edifici e di alcune vasche interrate a servizio dell'impianto. Si prevedono, secondo un calcolo desunto dal progetto preliminare, circa 12 000 m3 di scavi . Il terreno di scavo sarà in parte riutilizzato, per circa il 50%, mentre la parte eccedente verrà smaltito in discarica in conformità a quanto previsto dal *D.Lgs 2003 n.36* e *D.M. 27 settembre 2010* che definiscono i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica. *Fase di esercizio* Durante la fase di esercizio dell'impianto gli impatti che agiscono sulla componente suolo sono da considerarsi nulli. E' da rilevare che l'area di impianto, nonostante la demolizione, ricostruzione ed ampliamento, occuperà la stessa porzione di suolo. La realizzazione delle opere aggiuntive del prefigurato intervento introduce modifiche all'attuale assetto morfologico dell'area interessata. Infatti è del tutto evidente che la realizzazione di una qualsiasi opera altera le caratteristiche del suolo su cui va ad ubicarsi. Al fini di impedire possibili inquinamenti del sottosuolo con acque inquinate, le superfici dei piazzali esterni , delle vasche di stoccaggio dei rifiuti, le aree di compostaggio, le varie cisterne, il bacino di accumulo eccetera, sono tutte adeguatamente protette nei confronti di eventuali perdite e/o rilasci accidentali nel sottosuolo. Le vasche risultano tutte adeguatamente impermeabilizzate, mentre le pavimentazioni esterne sono bitumate. Le pavimentazioni interne sono previste con finitura a quarzo quindi a tenuta in fase di lavaggio delle stesse. *Misure mitigative* Le principali misure di mitigazione previste in progetto sono: 1. pavimentazioni industriali impermeabili; 2. drenaggi e confinamenti delle aree potenzialmente interessate da percolazioni; 3. reti dedicate per le acque di processo 4. trattamento depurativo spinto di detti reflui e garanzia di effluenti che rispettano i limiti fissati *dalla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/99 e s.m.i.* (scarico in acque superficiali); 5. reti dedicate per le acque di ruscellamento dei tetti ; 6. reti dedicate per le acque di prima pioggia, che vengono depurate mentre quelle di 2^ pioggia vengono immesse nella rete fognaria; 7. reti dedicate per i reflui civili che vengono immessi nella rete fognaria esistente.
IMPATTO VISIVO	Anche per quanto attiene al paesaggio, non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.
RUMORE	Per questo fattore occorre distinguere due principali sorgenti di rumore: • sorgenti fisse: rumore dovuto ai macchinari presenti nell'impianto • sorgenti mobili: rumore dovuto agli automezzi ed ai veicoli adibiti al trasporto di cose o persone. In due diversi scenari: • Fase di Cantiere • Fase di Esercizio Durante la fase di cantiere si provvederà all'adozione di accorgimenti utili alla mitigazione del rumore, in ragione della distanza dai principali recettori sensibili, come ad esempio la sostituzione di parte della normale recinzione dell'area di cantiere con barriere antirumore. Per ridurre il rumore prodotto dai macchinari di cantiere o da parti motorizzate potranno essere utilizzate delle chiusure parziali o complete, costituite dai pannelli fonoassorbenti di vario tipo.

<table>
<tr><td></td><td>Per la fase di esercizio gli interventi mitigativi previsti in progetto sono così riassumibili:
Per i ventilatori sono stati considerati seguenti accorgimenti:
scelta di macchine con velocità di rotazione relativamente limitata
posizionamento su basamenti di cemento armato sufficientemente grossi da limitare l'ampiezza delle vibrazioni
uso di giunti flessibili
insonorizzazione dedicata con rivestimento pareti interne con lana di roccia fonoassorbente e lamierino di alluminio
taglio del pavimento per evitare rumori indotti dalle vibrazioni dei suolo
porte tamburate fonoassorbenti
griglie fonoassorbenti per la presa d'aria esterna
insonorizzazione del canale di presa del ventilatore per il ricambio dell'aria ambiente, attuata con rivestimento fonoassorbente
Per i macchinari di lavorazione dei rifiuti e derivati sono stati considerati uno o più dei seguenti interventi:
utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose
uso di rivestimenti e carenature dei rifiuti e derivati
posizionamento su supporti antivibranti e/o lubrificati</td></tr>
<tr><td>ILLUMINAZIONE</td><td><u>Fase di cantiere</u>
Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.

<u>Fase di esercizio</u>

Locali interni (in lux)
Sala controllo Condizioni normali 300 Condizioni di emergenza 80
Sale quadri Condizioni normali 300 Condizioni di emergenza 80
Locali tecnici Condizioni normali 150 Condizioni di emergenza 25
Uffici Condizioni normali 300 Condizioni di emergenza 80
Laboratori Condizioni normali 500 Condizioni di emergenza 100
Altri ambienti Condizioni normali 150 Condizioni di emergenza 25

Ambienti esterni
L’impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.</td></tr>
<tr><td>VIBRAZIONI</td><td>Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell’impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.</td></tr>
<tr><td>QUALITÀ DELL'ARIA</td><td><u>Fase di cantiere:</u>
Durante la fase di cantierizzazione gli impatti legati alla qualità dell'aria riguardano principalmente la produzione di polvere dovuta al trasporto, più in generale alla movimentazione in cantiere, e agli scavi.

Verranno quindi imposte adeguate misure atte alla mitigazione, soprattutto per quanto riguarda il risollevamento delle polveri, quali:
bagnamento periodico delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevamento di polveri;
copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione;
adozione di barriere antivento;
rivestmento con asfalto di alcune superfici.
<u>Fase di esercizio:</u>
La componente aria durante la fase di esercizio dell'impianto è influenzata sia sotto il profilo odorigeno che sotto quello della qualità dell’aria per effetto delle emissioni dovute al sistema cogenerativo.</td></tr>
</table>

	Quindi riassumendo, le emissioni dell'impianto in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili a : • emissioni di UO dal biofiltro • emissioni di inquinanti dal sistema cogenerativo. *Misure mitigative* La prima misura da adottare risiede nella corretta gestione dell'impianto in tutte le sue fasi. Le misure di mitigazione di questi effetti sono state individuate primariamente adottando la tecnologia di fermentazione in un ambiente completamente segregato (digestori), e successivamente nell'aspirazione dell'aria proveniente dai tutti i capannoni. L'aria viene successivamente trattata tramite una combinazione di scrubber e biofiltro, combinazione che si è dimostrata molto efficace nella rimozione di questo tipo di molecole odori. E' previsto altresì un sistema di deodorizzazione molecolare utilizzato con successo in impianti operanti all'interno di aree urbane. Per quanto concerne il motore a biogas è stato scelto un modello dotato di un sistema catalitico per abbattere gli NOx e un sistema di post combustione per abbattere VOC, CO e idrocarburi incombusti.
AMBIENTE IDRICO	L'ambiente idrico è interessato dalla realizzazione dell'opera per diversi aspetti: - il consumo di acque "pulite" - lo scarico di acque "usate" - Il primo aspetto è trascurabile dati i modesti consumi previsti - L'impianto sarà dotato di reti fognarie distinte per la raccolta delle acque bianche e nere e dei reparti tecnologici che saranno inviati all'impianto di depurazione. Per quanto attiene al corpo ricettore degli scarichi depurati (Fiumara Gallico) si ritiene che l'impianto di depurazione previsto assicuri un elevato abbattimento delle sostanze inquinanti. Peraltro l'impianto non ha scarichi contenenti sostanze pericolose (anche le acque tecnologiche provenienti dagli impianti di lavaggio delle arie estratte dai vari capannoni sono inquinati prevalentemente da polveri e sostanze maleodoranti quali composti ammoniacali e solforati). Gli impatti sui corpi idrici, tenuto conto delle misure di mitigazione previste possono quindi ritenersi trascurabili. Il tratto d'alveo studiato, secondo il profilo liquido, è così verificato nelle sezioni interessanti l'impianto oggetto di revamping. Nelle condizioni di piena analizzata, il franco idraulico tra l'argine esistente ed il pelo libero del fiume risulta in sicurezza per circa 1,00 metri. In conclusione, l'area oggetto d'intervento, nelle condizioni di piena con Tr=200 anni, non risulta interessata da esondazioni nella configurazione d'alveo attuale. Per maggiori dettagli si rimanda allo Studio Idrologico-Idraulico redatto in conformità con le Linee Guida dell'ABR [Autorità di Bacino della Regione Calabria]
SOCIO ECONOMICO	Sul sistema socio-economico si hanno impatti sia di tipo negativo che positivo, dovuti a: • incremento del traffico veicolare • offerta di un adeguato sistema di trattamento dei rifiuti • recupero di combustibili alternativi da fonti rinnovabili • produzione di "ammendante compostato " di qualità • offerta di manodopera di questi il primo ha un impatto negativo, mentre gli altri sono positivi.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in Quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori.

	Fase di esercizio l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio che è posto sotto aspirazione. Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate. Più difficile intervenire sulla polverosità causata dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori.
VEGETAZIONE E FLORA	*Fase di cantiere* la realizzazione dell'impianto non comporterà sottrazione significativa di vegetazione, in quanto tutte le realizzazioni interessano un 'area già antropizzata; nella fase di cantiere è prevedibile un aumento del traffico veicolare con conseguente aumento dei prodotti di combustione derivati (NOx, SO2, CO, incombusti); tuttavia il traffico di cantiere e le relative emissioni saranno di entità limitata e di natura temporanea e conseguentemente non saranno in grado di determinare interferenze significative con la componente flora e vegetazione peraltro inesistente; nella fase di cantiere sono da prevedersi rilasci di polveri generate dagli sbancamenti e dalla movimentazione dei materiali; tale impatto risulta tuttavia circoscritto pressoché esclusivamente alla sola area di cantiere e limitato ai primi mesi di attività di questo. Per questa ragione l'emissione di polveri sollevate dalle attività di cantiere non comporterà danni alla componente in questione, che si ribadisce essere inesistente. *Fase di esercizio* Nella fase di esercizio gli effetti prodotti sulla vegetazione saranno relativi soprattutto alle emissioni di gas: la combustione di biogas, finalizzata alla produzione di energia elettrica, produce ed immette nell'ambiente ossidi di zolfo e ossidi di azoto che sono la causa delle precipitazioni acide. La quantità di ossidi di zolfo e ossidi di azoto prodotti dall'impianto risultano essere entro i limiti di legge, per cui gli impatti possono essere considerati trascurabili.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
BENEFICI AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICI ATTESI CON LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO	Le previsioni progettuali del nuovo Ecodistretto di Sambatello (Rc) sono configurabili come interventi di ammodernamento di una piattaforma esistente che in ragione della sua vetusta determina significativi impatti che, in funzione del prefigurato intervento, verranno ampiamente mitigati se non del tutto eliminati sia in relazione al rispetto delle nuove e più stringenti normative, sia in relazione alla maggiore affidabilità del nuovo impianto, sia in relazione agli obiettivi di recupero/riciclo connessi con l'esercizio della nuova piattaforma sia ,infine, in relazione alla forte sinergia che la realizzazione della nuova piattaforma

	determinerà i nuovi fabbisogni di valorizzazione e trattamento derivanti dagli obiettivi di raccolta differenziata con i quali l'impianto si interfaccia e per i quali lo stesso è stato studiato. L'attuale sistema di trattamento di Sambatello (Rc), basato su un semplice impianto TMB, presenta innumerevoli criticità, quali: 1. nessuna rispondenza e contributo agli obiettivi di recupero fissati dalla Direttiva rifiuti, che com'è noto ha fissato al 2020 al 50% le frazioni da avviare a riciclo; il tipico bilancio di massa dei TMB operanti in ambito regionale, e anche nazionale, determina uno smaltimento in discarica attorno al 65% (scarti di processo+FOS), un 24% di CSS da avviare a recupero energetico, un 1% di recuperi e un 10% di perdite di processo. 2. Costi ambientali rilevanti connessi gli elevati quantitativi di rifiuti, effluenti dall'attuale impianto, destinati a discarica; 3. Costi ambientali rilevanti connessi con le emissioni che detti rifiuti producono a seguito del loro trasporto ed abbancamento in discarica. Tali elementi di impatto risulterebbero ulteriormente aggravati nella ipotesi di ripristinare le originarie funzioni di piattaforma TMB del predetto impianto. Infatti tutta l'architettura risponde ad un quadro di riferimento normativo, igienico, ambientale, funzionale ampiamento superato da tempo. Un intervento di dismissione delle strutture impiantistiche vetuste esistenti e la loro sostituzione con una nuove linee basate su tecnologie più avanzate, progettate nel rispetto delle Linee Guida sulle MTD nonché della più recente normativa introdotta nel nostro Paese, costituisce certamente un elemento di qualità che determina diverse implicazioni (esternalità) di carattere positivo. Inoltre uno dei punti di forza della nuova proposta progettuale è il ricorso a tecniche di controllo dei pur contenuti impatti che una piattaforma di recupero produce, molto innovative e performanti, che ne riducono drasticamente l'incidenza negativa sul territorio e l'ambiente circostante. Di seguito si elencano i principali benefici (sociali ed ambientali) connessi con l'attuazione del nuovo intervento. - I nuovi interventi incidono significativamente sull'ambiente e sul territorio circostante in relazione al pieno rispetto delle Linee Guida Nazionali e del quadro di riferimento normativo più recente; - I nuovi interventi sono necessari per garantire la corretta ed innovativa gestione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata; - I nuovi interventi sono in linea con gli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla normativa comunitaria e nazionale; - I nuovi interventi prevedono misure mitigative dell'impatto odorigeno estremamente innovative e rispettosi delle BAT di settore; - I nuovi interventi determinano l'autosufficienza dei fabbisogni idrici dell'Ecodistretto; Inoltre il bilancio di massa dell'impianto evidenza una drastica riduzione, dall'attuale 65% al 20%, degli scarti di processo da smaltire in discarica con significative riduzioni dell'impatto connesso con l'occupazione permanente di suolo, emissioni dovuti al trasporto ed emissioni dovute alla stessa discarica. Tra i "benefici sociali" occorre annoverare: 1) Incremento occupazionale locale nella fase realizzativa degli interventi; 2) Incremento presenze nella ricettività locale nella fase realizzativa delle opere 3) Mantenimento e potenziamento dei livelli occupazionali locali, sia in termini di occupazione diretta che di indotto; 4) Garanzia di una gestione ordinata, in linea con la pianificazione regionale e la più recente normativa comunitaria e nazionale, dell'intera filiera dei rifiuti; 5) Maggiore efficienza ed affidabilità di un impianto nuovo; 6) Possibilità, in relazione alla maggiore efficienza della filiera, di mantenere tariffe basse; 7) Forte riduzione della dipendenza dallo smaltimento in discarica, che nello scenario connesso con il nuovo progetto passa dal 65% del TMB a circa il 20%, con tutto quello che ne consegue. Di seguito si elencano in maniera certamente non esaustiva le "esternalità positive" coniugate con la previsione del nuovo impianto.
Benefici economici connessi	Nello scenario che prevede il conferimento delle attuali 99 000 t/a in impianto, a

con il recupero di MPS dai RUr.

seguito della realizzazione di un impianto di recupero spinto di MPS dai RUr si ottiene un bilancio delle frazioni recuperate da avviare a riciclo pari a circa 34 000 ton/a.

Componente merceologica	Ingresso impianto	MPS recuperate nette
Metalli ferrosi	2970,00 t/a	2450,25 t/a
Metalli non ferrosi	2475,00 t/a	1884,55 t/a
PET	3960,00 t/a	2791,32 t/a
HDPE	3960,00 t/a	2938,19 t/a
PP	1485,00 t/a	1032,33 t/a
LDPE	3960,00 t/a	2926,25 t/a
Carta/cartone	26730,00 t/a	20286,00 t/a
TOTALE	45540,00 t/a	34309 t/a

I benefici economici di tali recuperi, sulla base degli attuali valori correnti di mercato, sono stimati in circa 1.628 000 €/a.

Benefici economici connessi con l'evitato smaltimento di detti flussi altrimenti destinati a discarica

La realizzazione dell'Ecodistretto consente di ottenere un ulteriore beneficio di natura economica inquadrabile tra le esternalità positive e cioè il mancato smaltimento (discarica o a recupero energetico) di detti flussi. Tale valore sotto il profilo economico è stimabile, compreso il trasporto, attorno a 110 €/t x 34 309 t= 3 773 990 €/a.

Benefici ambientali connessi con l'evitata produzione delle MPS recuperate (CO2)

La produzione di materie prime seconde consente di ottenere anche un risparmio in termini di emissione di CO2 quale conseguenza dell'evitata nuova produzione di detti flussi.

Componente merceologica	t/CO_2 evitate per anno
Metalli ferrosi	4230,52
Metalli non ferrosi	18799,15
PET	1614,40
HDPE	1536,15
PP	536,14
LDPE	1622,88
Carta/cartone	12903,07
TOTALE	41242,30

Le tonnellate di CO2 evitate per effetto del recupero di MPS dai RUr sono state stimate sulla base del documento elaborato dalla Commissione Europea DG Ambiente e AEA Technology, "Waste management options and climate change" (2001). L'attuale valore di mercato, come risulta dalla tabella riportata di seguito può essere assunto mediamente pari a 0,40 €/t. Tale valore comporta una economia pari a 0,40 x 41 242= 16 496,8 €/a.

<table>
<tr><td></td><td>

Prezzi CO2

2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008

Prezzi di CO2	EUA	CER
Media annua	**5,68 €**	**0,42 €**
Gennaio	6,82 €	0,47 €
Febbraio	5,16 €	0,39 €
Marzo	4,94 €	0,39 €
Aprile	5,69 €	0,43 €
Maggio	5,95 €	0,42 €
Giugno	0,00 €	0,00 €
Luglio	0,00 €	0,00 €
Agosto	0,00 €	0,00 €
Settembre	0,00 €	0,00 €
Ottobre	0,00 €	0,00 €
Novembre	0,00 €	0,00 €
Dicembre	0,00 €	0,00 €

</td></tr>
<tr><td>Benefici economici (ed ambientali) connessi con la riduzione delle emissioni di CO2 per effetto della produzione di compost</td><td>La necessità di ripristinare il tenore di sostanza organica dei suoli fa emergere il ruolo fondamentale dell’uso del compost per mantenere la fertilità di fondo del suolo.
L’uso del compost favorisce:
- la riduzione dell’utilizzo di fertilizzanti di sintesi (grazie all’accumulo nel suolo di elementi nutritivi in forma organica a lento rilascio);
- la riduzione dell’uso di pesticidi (grazie al potere fitorepressivo);
- il miglioramento delle proprietà fisiche del suolo, che favorisce una più facile lavorazione dello stesso, riducendo anche le operazioni meccaniche per la preparazione (principi dell’agricoltura blu);
- la riduzione delle fasi di irrigazione grazie all’incremento della capacità di ritenzione idrica dei suoli.
ne consegue:
a) una azione di mitigazione dell’effetto serra tramite l’utilizzo del compost in agricoltura
Infatti tenuto conto di un contenuto di carbonio organico nel compost pari a 180 kg/t compost e di un tasso di sequestro dell’8,2%, si ottiene uno stoccaggio di CO_2 di 54 kg per t di compost utilizzato, che corrisponde a 22 kg di CO2 per t di rifiuto putrescibile avviato a compostaggio, considerando una resa di processo del 40%.
b) una azione di mitigazione dell’effetto serra tramite l’utilizzo del compost nel florovivaismo
Per calcolare l’effetto dell’utilizzo del compost per la costituzione di substrati in sostituzione della torba si può procedere nel seguente modo: la sostituzione di 1 m^3 di torba, tenuto conto del relativo tenore di carbonio organico (23% t.q.)1 con una corrispondente quantità di compost permette di evitare un’emissione di 247 kg di CO_2, equivalenti a 362 kg CO_2 per t di compost. Pertanto, tenuto conto delle rese di processo è possibile ottenere una riduzione di 144,8 kg di CO_2 per t di rifiuto avviato a compostaggio.
Considerando l’effetto combinato dell’uso dell’80% del compost in agricoltura e del 20% in vivaismo, in sostituzione della torba, il risultato netto di risparmio di CO_2 emessa in atmosfera è pari a 46 kg di CO_2 per t di rifiuto avviato a compostaggio. Considerato altresì che la sezione di compostaggio tratta 15 000 t/a di frazione organica ne consegue un risparmio di CO_2 pari a:
15 000 t/a x 46 kg= 690 000 kg quindi 690 ton il cui valore ammonta a 276 €/a</td></tr>
<tr><td>Benefici economici (ed ambientali) connessi con l’evitata emissione di CO2</td><td>Sotto il profilo ambientale si evidenzia come i rifiuti interrati producano emissioni di biogas ad alto contenuto di metano (CH_4), gas che a parità di peso ha un effetto serra 23 volte superiore alla CO_2. Il fattore di emissione della CO_2 da una discarica</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>derivante dal mancato smaltimento di rifiuti in discarica</td><td>mediamente corrispondono a 1260 kg CO_2 eq / t RSU.
Nello scenario di progetto si prevede di smaltire in discarica, rispetto allo scenario attuale, un minor quantitativo di rifiuti valutato come differenza tra l’attuale 65% di flussi destinati a discarica e il previsto ed atteso 20%. Tale differenza determina un minore quantitativo di rifiuti da smaltire in discarica pari a circa 44 550 t/a corrispondenti a 56.133 t/a di CO_2 evitata.
Quindi dall’eventuale conferimento di 56 133 t/a di rifiuti in discarica si sarebbero prodotti costi per 56 133 t/a x 0,4 €/ t CO_2 = 22 453 €/a</td></tr>
<tr><td>Benefici connessi con la fase di costruzione dell’impianto</td><td>Durante la fase di attuazione degli interventi che, sulla base del cronoprogramma di progetto si articola in circa 24 mesi, il territorio limitrofo, verosimilmente in primis il comune di Reggio Calabria, beneficerà della presenza di personale specializzato che stabilmente risiederà nei pressi dell’impianto. Ai fini di una valutazione dei relativo beneficio vengono effettuate le seguenti assunzioni.
a) Nella fase realizzativa sarà presente il seguente personale:
<table>
<tr><th></th><th>N°</th><th>mesi</th><th colspan="2">Vitto/alloggio</th><th colspan="2">Totali</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>gg/mese</th><th>€/gg</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>Personale locale non specializzato</td><td>20</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Personale locale specializzato</td><td>5</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Personale esterno specializzato</td><td>20</td><td>25</td><td>20</td><td>100</td><td>€</td><td>1.000.000,00</td></tr>
<tr><td>Tecnici specialisti esterni</td><td>6</td><td>30</td><td>20</td><td>100</td><td>€</td><td>360.000,00</td></tr>
</table>
b) Come si evince dall’esame della tabella precedente, nella fase realizzativa il territorio sul piano occupazionale beneficerà di:
Non specializzati n°20 x 25 x € 1600 = € 800 000
Specializzati n° 5 x 25 x € 1800 = € 225 000</td></tr>
<tr><td>Benefici sul sistema ricettivo locale connessi con la fase di gestione/manutenzione dell’impianto;</td><td>Annualmente con riferimento ai benefici sul sistema ricettivo locale in relazione alle nuove e più complesse attività manutentive specialistiche si prevede:
<table>
<tr><th></th><th>N°</th><th>mesi</th><th colspan="2">Vitto/alloggio</th><th colspan="2">Totali</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>gg/mese</th><th>€/gg</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>Personale esterno specializzato</td><td>10</td><td>1</td><td>20</td><td>200</td><td>€</td><td>40 000</td></tr>
<tr><td>Tecnici specialisti esterni</td><td>5</td><td>1</td><td>20</td><td>200</td><td>€</td><td>20 000</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Il miglioramento delle attuali condizioni ambientali in conseguenza della realizzazione di un impianto moderno ed evoluto, molto performante ed affidabile</td><td>La previsione di realizzare, rispetto all’opzione zero, una piattaforma che rispetti lo stato più evoluto dell’arte consente di ottenere performances più significative sotto diversi profili quali:
✓ il profilo ambientale
✓ l’affidabilità
✓ il rispetto della normativa più recente
Tali elementi determinano nel loro complesso una “esternalità positiva” difficilmente quantificabile sul piano strettamente economico, ma altrettanto difficilmente non inquadrabile come tale.</td></tr>
</table>

Scheda 8.6 Impianto di Sambatello

DELOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO

Trasformazione dell'impianto di Lamezia Terme, sito nell'ASI di Lamezia Terme, gestito dalla società Daneco Impianti Spa con rapporto di concessione in scadenza a giugno 2018, da TMB a recupero spinto, con linea valorizzazione RD secca e linea di compostaggio anaerobico dell'organico con recupero energetico.



Il complesso impiantistico di nuova previsione sarà costituito da:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Per garantire l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, inserite nelle Linee Guida Regionali, verranno previsti tutti quegli interventi che andranno sostanzialmente a minimizzare l'impatto delle componenti inquinanti/odorigene, il traffico di mezzi pesanti, le emissioni acustiche, i prelievi e gli scarichi idrici.

PROSPETTO CON LE MODIFICHE SOSTANZIALI APPORTATE ALL'ATTUALE IMPIANTO TMB
DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
LAMEZIA TERME	**25.000**	**25.000**	0	10.000	0	0	**10.000**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Allo stato attuale è stata individuata tale area, censita come "Area per medie Industrie con possibilità di aggregazione" in quanto area industriale con presenza già di impianti industriali produttivi, un criterio preferenziale nella localizzazione degli impianti.

Lontano dalla perimetrazione di aree agricole con presenza di patrimoni agroalimentari di interesse DOC, DOP, … (cfr. Figura 8.3)

Si tenga conto che le Norme Tecniche di attuazione del Piano Regolatore dell'Area ASI di Catanzaro, approvato con Decreto 15.7.1999, n. 16 prevedono che ai sensi dell'Art. 4

[…] Le concessioni edilizie per le costruzioni all'interno dell'agglomerato, destinate ad attività industriali e terziarie, saranno rilasciate solo su nulla osta del Consorzio che garantisca la osservanza del presente Piano Regolatore. […]

L'impianto dovrà soddisfare le prescrizioni di cui alle Norme Tecniche Particolari del Piano e per la precisione

Art. 37

- Le Imprese Industriali che necessitino di allacciamenti di acque industriali o potabili o di gas metano, di oli combustibili, di energia elettrica, di fognature, di strade, di linee ferroviarie, di nastri trasportatori, di impianti telefonici, di linee telefoniche e di ogni altra forma di comunicazione, dovranno richiedere l'installazione di tali servizi tramite il Consorzio, nei termini fissati nell'apposita convenzione.

Art. 38

- E' fatto obbligo a qualunque Industria che scarichi rifiuti di produzione gassosa, liquidi o solidi non compatibili con l'impianto centrale di depurazione o che produca rumori od odori molesti, o che funzioni secondo turni continui di lavorazione, ed in generale, che dia origine a fatti che possano costituire un nocumento od un disagio pubblico od una modifica delle caratteristiche ambientali, di approntare tutti quei provvedimenti necessari per un loro trattamento adeguato o sistemazione nei termini che saranno stati fissati nell'apposita convenzione con il Consorzio. In ogni caso le Industrie dovranno attenersi alle norme contenute nei Capi 2, 3 e 4 del Regolamento per gli scarichi gassosi, liquidi e rifiuti solidi. In particolare le industrie dovranno emettere fumi esenti da pulviscolo atmosferico, privi di sostanziali quantitativi di idrocarburi incombusti, in modo tale da essere sostanzialmente trasparenti, per non creare alterazioni alla visibilità. In ogni caso ogni Industria dovrà fornire, per quanto concerne questo specifico punto, adeguata documentazione che consenta al Consorzio di raccogliere il parere di competenza del Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile - Direzione Generale Aviazione Civile, in merito alla salvaguardia delle condizioni di visibilità dell'Aeroporto limitrofo (cfr. Art. 52 - Regolamento per gli scarichi gassosi, liquidi e rifiuti solidi). Art. 39 - E' fatto obbligo a qualunque tipo e dimensione di Industria che voglia attingere ad acque sotterranee per usi industriali o potabili mediante pozzi o trivellazioni, di ottenere la eventuale concessione dal Consorzio nei termini che saranno stati preventivamente fissati da apposita convenzione E' fatto obbligo ad ogni Industria che voglia attingere dal mare acque destinate a processi industriali, di realizzare le condutture armonizzandole opportunamente con l'ambiente naturale nel rispetto del vincolo paesistico. Le opere ed i macchinari di presa dovranno essere sistemate con accorgimenti atti a favorirne l'inserimento ambientale. Art. 40 - E' fatto obbligo ad ogni Industria di ottemperare agli obblighi previsti dagli Articoli 57 e 58 del Capo 5 del Regolamento Per Scarichi Gassosi, Scarichi Liquidi, Rifiuti Solidi e circa le altezze dei manufatti. Fermo restando che comunque la delocalizzazione di tale impianto è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente che terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4
VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE
Nella tabella 8.4 si riportano i possibili impatti che sono stati identificati in relazione agli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti. In relazione ai potenziali impatti individuati (cfr. Tabella 8.4), nella tabella 9.1 si riportano le potenziali misure mitigative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti. Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Scheda 8.7 Impianto di Lamezia Terme

Allo stato attuale, la prevista delocalizzazione dell'impianto di Lamezia Terme riguarda l'ambito dell'agglomerato industriale ASICAT così cartografato nel Piano Regolatore dell'ASI (la freccia viola ne indica l'area).

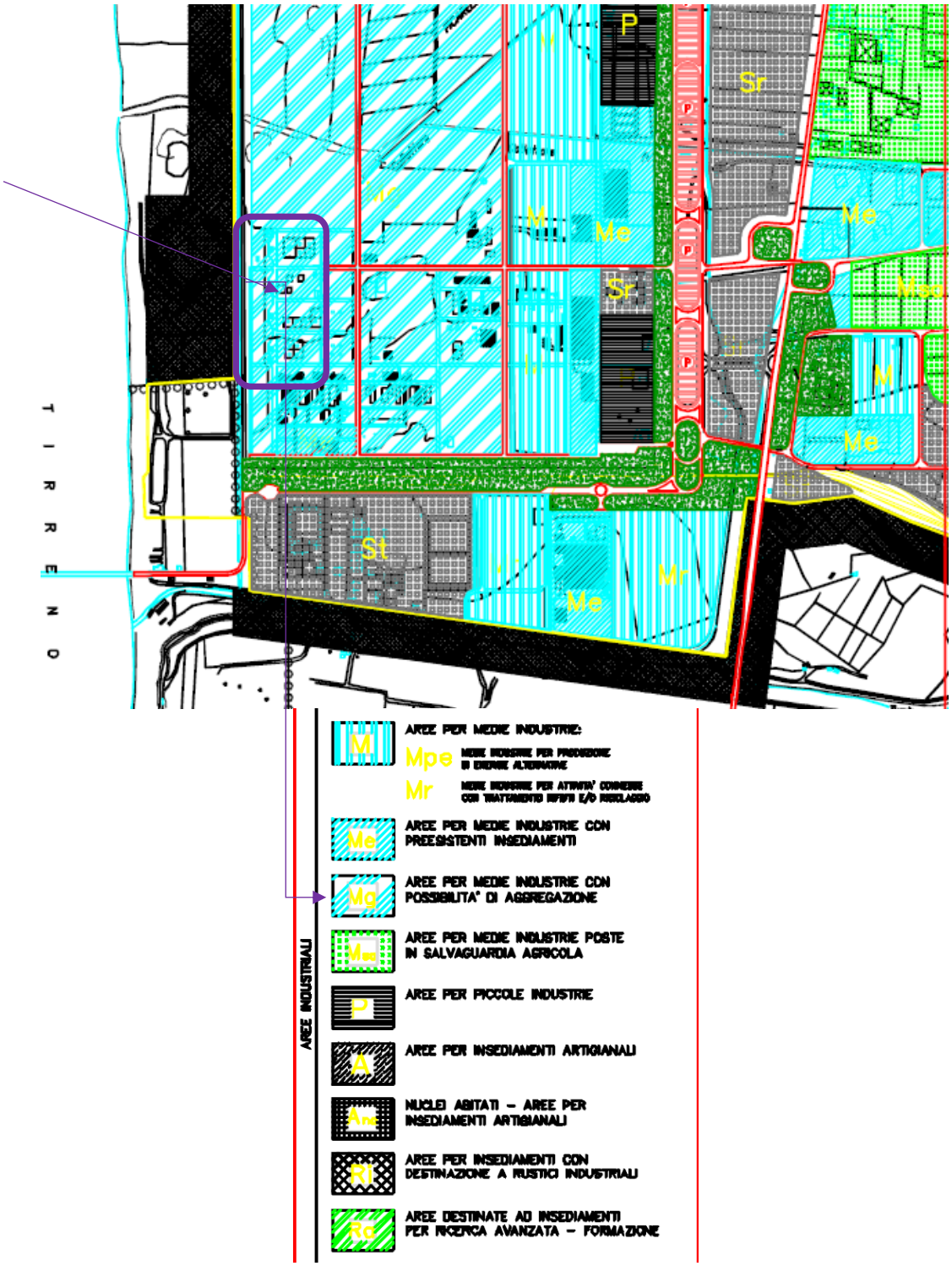


Figura 8.2 Stralcio del Piano Regolatore dell'ASICAT

Dalla carta dei vincoli allegata al PSC del comune di Lamezia Terme, adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/02/2015, si nota che l'area prevista allo stato attuale per la delocalizzazione dell'impianto è fuori dalle aree agricole di pregio agroalimentare per presenze di DOC (cfr. Figura 8.3).

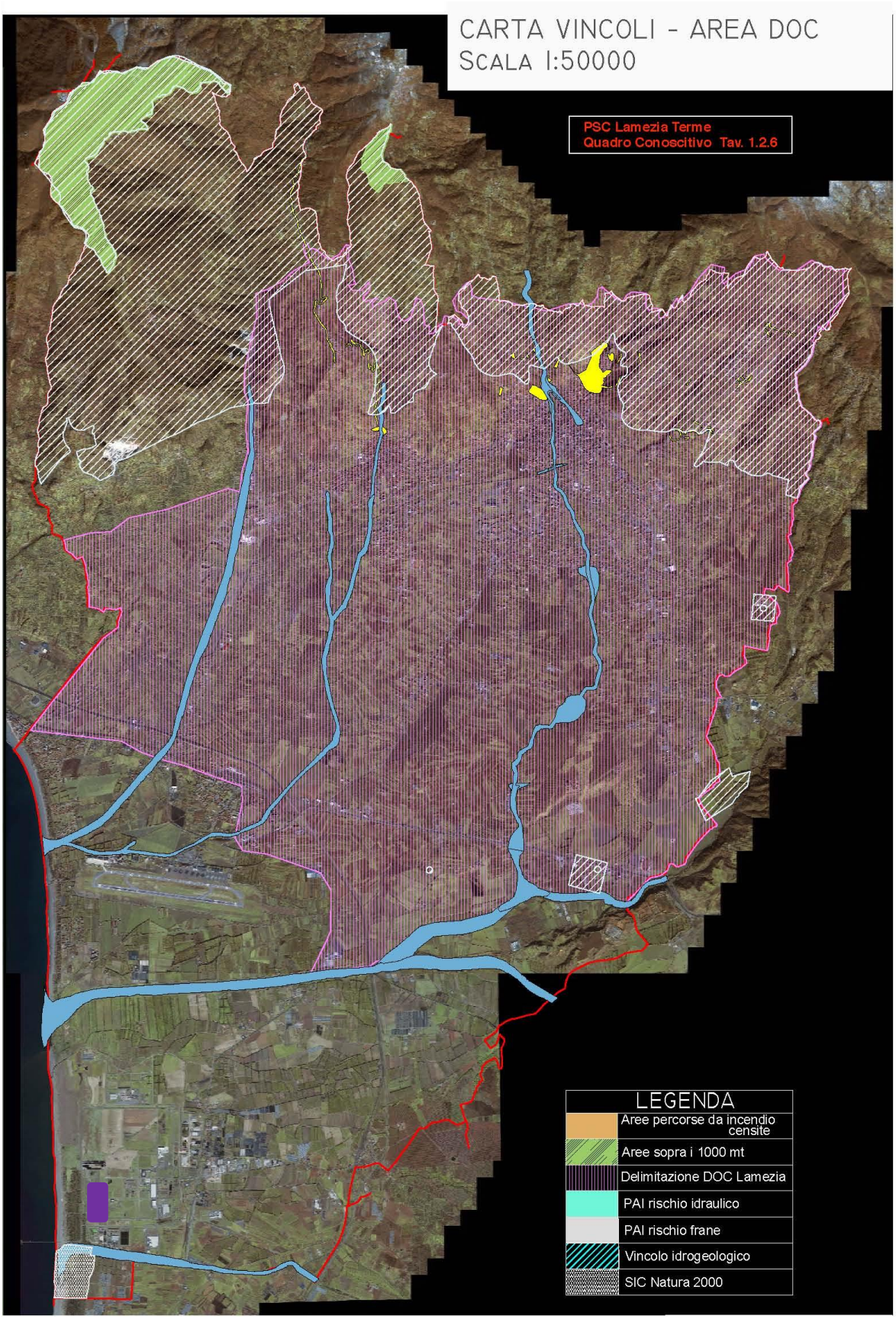


Figura 8.3 In viola l'area, allo stato attuale prevista per la delocalizzazione dell'impianto di Lamezia sulla carta dei Vincoli – Area DOC allegata al PSC di Lamezia Terme adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/02/2015

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI TRATTAMENTO

L'impianto dell'ATO Vibo Valentia prevederà le seguenti linee di trattamento:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

LOCALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO

Attualmente ancora non localizzato.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
NUOVO ATO VV	**23.000**	**10.000**	7.000	9.000	2.000	2.500	**20.500**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Il nuovo impianto di Vibo Valentia la cui ubicazione è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto prevsito dal paragrafo 6.4.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Nella tabella 8.4 si riportano i possibili impatti che sono stati identificati in relazione agli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti.
In relazione ai potenziali impatti individuati (cfr. Tabella 8.4), nella tabella 9.1 si riportano le potenziali misure mitigative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti.
Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Scheda 8.8 Impianto di nuova realizzazione nell'ATO VV

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI TRATTAMENTO

L'impianto dell'ATO Cosenza prevederà le seguenti linee di trattamento:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

LOCALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO

Attualmente ancora non localizzato.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
NUOVO ATO CS	**60.000**	**30.000**	20.000	30.000	4.000	5.000	**59.000**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Il nuovo impianto di Cosenza la cui ubicazione è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto prevsito dal paragrafo 6.4.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Nella tabella 8.4 si riportano i possibili impatti che sono stati identificati in relazione agli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti.
In relazione ai potenziali impatti individuati (cfr. Tabella 8.4), nella tabella 9.1 si riportano le potenziali misure mitigative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti.
Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

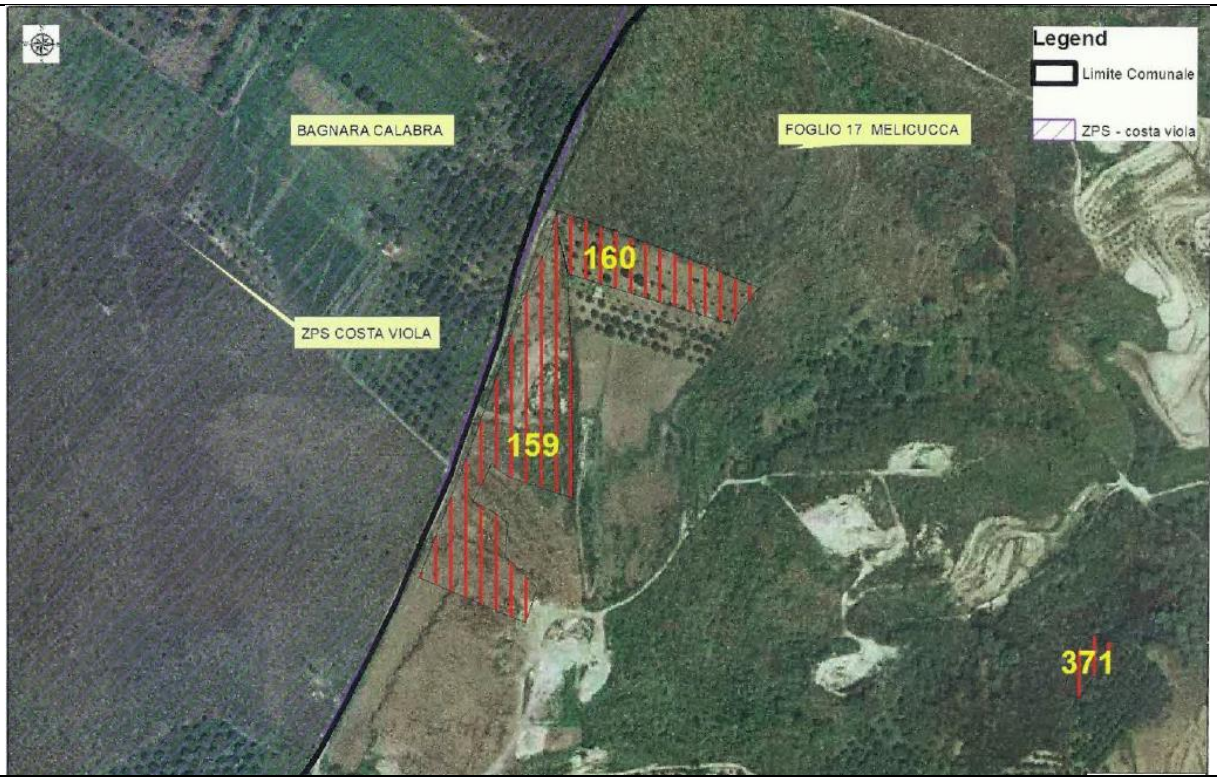
Scheda 8.9 Impianto di nuova realizzazione nell'ATO CS

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI SMALTIMENTO



Il territorio comprendente l'area oggetto di studio rientra nel Foglio n° 589 III sezione, appartenente alla tavoletta di Bagnara Calabra della Carta d'Italia 1: 25.000 I.G.M. (serie 25 – 1/A).
L'area in esame ricade nel settore sud-occidententale del territorio comunale di Melicuccà (RC) ed è individuata catastalmente all'interno del foglio n.17 (particelle n. 151 e 159 per quanto concerne l'area occupata dalla discarica comunale esistente; particelle n. 159, 160, 161, 162, 163, 317 per quanto concerne l'invaso di nuova realizzazione).
Essa è individuata come località "La Zingara" ed è delimitata ad Ovest ed a Sud da due strade comunali che si dipartono dalla SP2 (ex SS 112) ai Km 5 e Km 6.

LOCALIZZAZIONE IMPIANTO DI SMALTIMENTO



ITER AUTORIZZATIVI

- ✓ nell'ambito delle attività proprie dell'Ufficio del Commissario Delegato per l'emergenza Rifiuti in Calabria, con OCD 9046 del 29/06/2010, acquisito il parere favorevole di compatibilità ambientale (DDG 2862 del 11/03/2010), veniva approvato il progetto definitivo-esecutivo per la realizzazione e l'esercizio della discarica di servizio sita in località La Zingara nel Comune di Melicuccà;
- ✓ con DDG 10348 del 23/08/2011 veniva espresso il parere di compatibilità ambientale sul progetto di variante della suddetta discarica, consistente in una suddivisione della stessa in 2 lotti funzionali;
- ✓ i lavori di realizzazione della discarica de quo venivano eseguiti, per conto della Società TEC spa concessionaria del Sistema Calabria Sud, dalla Ditta Crotonscavi Costruzioni Generali spa;
- ✓ dal 19/02/2012 la Società TEC spa depositava ricorso per concordato preventivo, per poi essere trasformata la procedura concorsuale in concordato di gruppo a nome di Gestione Ambientale snc di TEC spa nella quale è confluita la stessa che aveva già rappresentato la volontà di non portare a termine il completamento dei lavori e procedere poi con la messa in esercizio della discarica;
- ✓ giusto verbale di consistenza dei lavori del 09/05/2012, la Crotonscavi Costruzioni Generali spa assumeva il ruolo di custode, detentore e possessore dell'intera area su cui insiste la discarica in forza del contratto d'appalto intercorso tra quest'ultima e la TEC spa;
- ✓ stante l'urgenza di avere a disposizione un sito di smaltimento dei rifiuti prodotti nella regione e alla luce

del completamento del l primo lotto funzionale dell'opera, con OCD n. 11500 del 29/12/2012, si disponeva l'immediato utilizzo della discarica;

- ✓ con la medesima OCD si disponeva altresì l'affidamento alla Crotonscavi Costruzioni Generali spa la gestione della discarica per un periodo provvisorio di mesi sei, a far data dal 31/12/2012;
- ✓ con OCD n°11559 del 26/01/2013, nelle more di formale emissione del certificato di collaudo provvisorio del primo lotto della discarica di servizio di Melicuccà, sussistendo le condizioni tecniche per la messa in esercizio immediata ed inizio della gestione, si disponeva l'utilizzo anticipato da parte della Società Crotonscavi Costruzioni Generali spa, giusta OCD 11500 del 29/12/2012;
- ✓ in data 31/01/2013 la discarica, sita in località La Zingara nel Comune di Melicuccà, veniva posta sotto sequestro probatorio da parte del Comando dei Carabinieri di Reggio Calabria - Nucleo Operativo Ecologico in ottemperanza al Decreto di sequestro del 30/01/2013 e contestualmente veniva nominato custode giudiziario l'ing. Vincenzo De Matteis;
- ✓ con l'O.d.C.P.C. n. 57 del 14/03/2013 veniva sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti del territorio della Regione Calabria, individuando quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani nel territorio della medesima Regione l'Assessorato alle Politiche dell'Ambiente e, nello specifico, il Dirigente generale del Dipartimento Politiche dell'Ambiente veniva designato quale responsabile delle iniziative finalizzate al definitivo subentro della medesima Regione nel coordinamento degli interventi in parola,
- ✓ il primo lotto funzionale, all'atto del sequestro, risultava occupato parzialmente dai rifiuti abbancati nell'unico giorno di apertura della discarica;
- ✓ con nota prot. n. 039976 del 20/12/2013, in relazione al Procedimento Penale 141/12 RGNR, incardinato sulla Procura della Repubblica presso il Tribunale di Catanzaro, il Direttore Generale del Dipartimento Politiche dell'Ambiente, ha chiesto all'Autorità Giudiziaria procedente l'autorizzazione ad accedere ai risultati scaturiti dalle indagini eseguite dalla CTU sulla discarica di Melicuccà, al fine di avviare le necessarie attività per la messa in sicurezza finalizzate a dare piena e concreta operatività all'impianto in sequestro;
- ✓ in data 21/02/2014 il Pubblico Ministero, alla luce delle suddette valutazioni, ha disposto che il CTU redigesse una relazione in merito alle criticità riscontrate e ha autorizzato la Regione Calabria, una volta acquisita la nota del CTU, ad effettuare tutte le operazioni necessarie alla messa in sicurezza e/ o bonifica del sito;
- ✓ la nota del CTU, con riguardo alle criticità emerse nell'ambito degli studi e delle indagini riportate nella perizia depositata agli atti della Procura, ha riferito tra l'altro la necessità di chiarire la presenza o meno della falda nell'area di sedime della discarica realizzata nonché la eventuale contaminazione delle acque sotterranee;
- ✓ stante la necessità di concordare le attività da intraprendere anche alla luce della nota del CTU su richiamata, si è svolto, in data 07/07/2014, presso gli uffici del Dipartimento, un tavolo tecnico al quale hanno partecipato, oltre al D.G., ARPACal. Dip. di Catanzaro, il C.T. del P.M., Dott. Geol. Carmine Nigro e la P.G. Operante, NOE di Reggio Calabria; nel corso di tale incontro il C.T. ha illustrato, per quanto possibile nel rispetto del segreto istruttorio, le criticità prevalenti dell'impianto di discarica, ed ha consegnato alcuni elaborati tecnici facenti parte la consulenza prestata per il Pubblico Ministero;
- ✓ per valutare le condizioni di contaminazione della falda è stato concordato con ARPACal di procedere al campionamento delle acque superficiali e profonde nell'intorno della discarica;
- ✓ nelle more dell'ottenimento delle risultanze delle analisi, per la risoluzione delle problematiche sopra esplicitate, ad integrazione dei dati contenuti nella Relazione di CT, si è ritenuto di dover procedere alla redazione di uno specifico piano di caratterizzazione ambientale dell'area al fine di avviare, qualora necessari, gli interventi per la messa in sicurezza e/o bonifica della discarica;
- ✓ con DDG 13827 del 20/11/2014 è stato disposto di affidare al dott. geol. Vincenzo Pizzonia l'incarico di redazione di detto piano e, alla luce delle risultanze della caratterizzazione, dell'analisi di rischio conseguente;
- ✓ in data 27/05/2015 si è tenuta la Conferenza dei Servizi che, acquisiti tutti i pareri da parte dei soggetti competenti, ha approvato il Piano di caratterizzazione ;
- ✓ il custode giudiziario segnalava le criticità riscontrate all'interno della discarica ed in particolare comunicava, la presenza di un elevato quantitativo di liquido, prodottosi a seguito delle continue piogge sui ridotti rifiuti abbancati (circa 700 ton) nella vasca del I° Lotto Funzionale;
- ✓ l'organo tecnico di ARPACal, a seguito di formale richiesta, eseguiva le necessarie analisi chimiche su tale liquido e successivamente trasmetteva il rapporto tecnico evidenziando che lo stesso era assimilabile ad acqua meteorica e come tale poteva essere smaltito;
- ✓ a seguito di acquisizione dell'autorizzazione da parte della Procura, avvenuta con nota prot. n. 229391 del 24/07/2015, questo Dipartimento ha inteso procedere alla svuotamento della vasca mediante l'espurgo con macchina e l'immissione delle acque nei canali di raccolta perimetrali della discarica che convogliano il

flusso verso un pozzetto collegato alla rete comunale delle acque bianche;

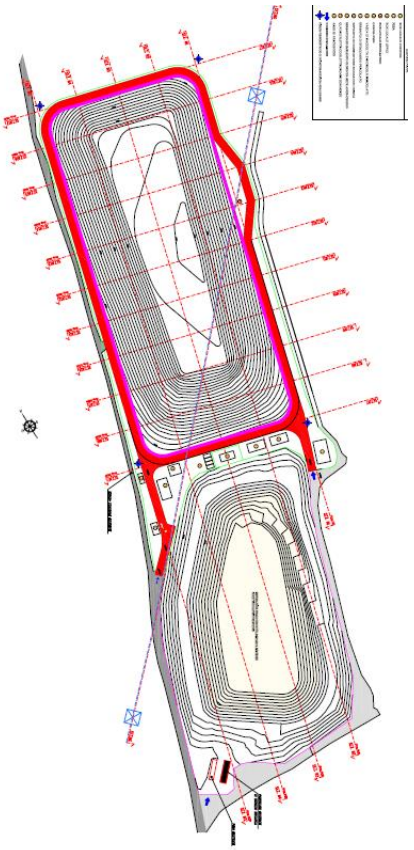
- ✓ l'attività di espurgo del liquido, oggi in fase di conclusione, sta consentendo allo stato attuale di procedere alla rimozione dei rifiuti abbancati all'interno della vasca e al loro successivo smaltimento presso impianto autorizzato.
- ✓ con nota prot. n. 127088 del 19/04/2016 è stato richiesto alla Procura di Catanzaro il dissequestro della discarica anche al fine di avviare i lavori di realizzazione del II lotto Funzionale.

Lo stato di avanzamento delle attività previste per la discarica di Melicuccà, allo stato attuale, constano dei seguenti atti:

- ✓ con DDG n. 10987 del 14/10/2015 - Approvazione del Piano di Caratterizzazione ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC);
- ✓ con DDG n. 5767 del 20/05/2016 - Affidamento dell'appalto per l'esecuzione delle indagini in situ nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC);
- ✓ con DDG n. 9528 del 05/08/2016 - Affidamento dell'appalto per l'esecuzione analisi chimico fisiche nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC);
- ✓ con nota Prot. n. 335774 del 08/11/2016 - Trasmissione report di indagini eseguite nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC);
- ✓ con nota Prot. n. 265276 del 01/09/2016 – Trasmissione Rapporti di Prova analisi chimiche su campioni (terreni) prelevati nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC);
- ✓ con nota Prot. n. 336921 del 09/11/2016 - Trasmissione Rapporti di Prova analisi chimiche su campioni (Acque e Terreni) prelevati nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC).

Alla data odierna si è in attesa della valutazione da parte del professionista incaricato delle valutazioni conclusive.

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO



L'urgente necessità di volumi di abbanco in discarica per il sistema Calabria Sud, la scelta localizzativa per la realizzazione di una nuova discarica di servizio, e quindi di nuova volumetria, è ricaduta sulla località "La Zingara", territorio del comune di Melicuccà in quanto essa, rispetto ad altri siti valutati, presenta comprovate idonee caratteristiche, dal momento che nella stessa località esiste una discarica comunale per rifiuti non pericolosi, peraltro già completamente esaurita.
il progetto in questione prevede la realizzazione di una nuova discarica per RSU da realizzare in adiacenza ad una discarica comunale esaurita ma non ancora completata nella copertura (capping)

La discarica permetterà l'utilizzazione finale di un volume pari a circa 450.000 mc
La discarica disporrà di:

- impermeabilizzazione del fondo e delle pareti
- sollevamento percolato e vasca di accumulo
- Sistemi per la protezione della falda
- Sistema di drenaggio superficiale
- Sistema di raccolta del biogas
- Opere accessorie
- Copertura finale

Per i dettagli consultare il progetto

Scheda 8.10 Impianto di smaltimento di Melicuccà

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI SMALTIMENTO
È stato redatto il progetto definitivo-esecutivo di messa in sicurezza ed adeguamento di una discarica già parzialmente realizzata nel comune di Motta S.Giovanni (RC). Il progetto prevede l'adeguamento e il ripristino della funzionalità della discarica esistente nel rispetto della normativa vigente e la totale messa in sicurezza dell'area già in atto parzialmente abbancata. La discarica sarà destinata allo smaltimento di rifiuti urbani non pericolosi, in particolare agli scarti di lavorazione provenienti dagli impianti di trattamento della provincia di Reggio Calabria. Gli obiettivi che si prefigge la progettazione definitiva – esecutiva presentata dal soggetto attuatore sono duplici: il primo consiste nel mettere in sicurezza l'attuale discarica in modo tale da renderla adeguata, gradualmente e compatibilmente con lo stato di fatto, alla normativa vigente, con particolare attenzione alla realizzazione delle opere tese a garantire una ottimale gestione operativa e il secondo consiste nel prevedere una configurazione finale dell'area di discarica che assicuri il rispetto delle normative vigenti in materia, con riferimento anche alla realizzazione delle opere finalizzate alla gestione post – mortem. Per i dettagli consultare il progetto
LOCALIZZAZIONE IMPIANTO DI SMALTIMENTO


Scheda 8.11 Impianto di smaltimento di Motta San Giovanni

8.4. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano

Le azioni di piano considerate nel Rapporto Ambientale sono quelle che sostengono sostanzialmente lo scenario di piano proposto e che possono avere specifica incidenza ambientale sul territorio a scala regionale, così come anticipato precedentemente. Si tratta quindi di azioni volte a:

- ✓ sostenere e massimizzare la riduzione di rifiuti alla fonte;
- ✓ massimizzare il recupero di materia e di energia dai rifiuti;
- ✓ contenere il fabbisogno di discarica;
- ✓ prevedere procedure localizzative degli impianti territorialmente e ambientalmente sostenibili.

Nella seguente tabella si riportano i possibili impatti che sono stati identificati in relazione agli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti.

Impianto	Possibili impatti
Trattamento meccanico biologico comprese le unità di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale	emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione;
	emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (trituratori, mulini, vagli)
	produzione di polveri e particolato fine (polveri dotate di reattività biologica, bioparticolato)
	consumo di acqua
	scarichi liquidi
	consumo energetico
	produzione di rifiuti
	infiltrazione nel sottosuolo di effluenti liquidi, reagenti di processo, acque di percolazione dei rifiuti o acque meteoriche contaminate
	traffico
	alterazione del paesaggio;
	intrusione visiva
Discariche	sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri);
	impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene
	sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato;
	sulle acque superficiali dovute al dilavamento;
	criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile
	impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva
Compostaggio incluso quello di prossimità	emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocenversione;
	rumore connesso con la presenza di attrezzature;
	emissione di polveri;
	produzione di rifiuti;
	traffico
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva
	consumo energetico
Incenerimento	emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti)
	impatti sul suolo da ricaduta
	impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione

Impianto	Possibili impatti
	impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri)
	emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto)
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva

Tabella 8.4 Possibili impatti previsti per tipologia di impianto gestione rifiuti

Alla luce di quanto finora detto, l'ambito di influenza ambientale, costituito dall'insieme dei temi/aspetti ambientali con cui il piano interagisce determinando impatti, è prevalentemente funzione delle azioni sinergiche di Piano previste (cfr. Tabella 8.6).
La metodologia per la determinazione degli impatti ambientali è riferita prevalentemente alla realizzazione di nuovi impianti, o alle modifiche sostanziali di impianti esistenti.
La misura e valutazione della sostenibilità ambientale delle possibili scelte alternative in materia di gestione dei rifiuti può essere condotta attraverso l'impiego di indicatori appropriati, che agevolino il processo decisionale alla base della definizione dello strumento pianificatorio.
Si considerino in particolare obiettivi e indicazioni in materia di:

- ✓ sostenere e massimizzare la produzione di rifiuti alla fonte (programma di prevenzione rifiuti);
- ✓ massimizzazione del recupero di materia dai rifiuti;
- ✓ contenimento del fabbisogno di discarica;
- ✓ procedure localizzative degli impianti che tengono conto di tutte le previsioni di carattere territoriale e ambientale interessanti il territorio e che garantiscono il miglior inserimento ambientale, sia in relazione alle nuove realizzazioni sia per gli eventuali impianti esistenti collocati in aree critiche.

Le indicazioni sopra riportate agiscono nel loro insieme essenzialmente su scala "locale", intesa come coincidente col territorio regionale. Appare quindi di particolare interesse sviluppare, in forma complementare, un'analisi comparativa dell'ipotesi di Piano rispetto alla situazione attuale finalizzata alla loro valutazione con riferimento ad una scala territoriale ben più ampia. Il riferimento è in particolare agli impegni definiti e alle azioni sviluppate negli ultimi anni a livello nazionale e internazionale orientate alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, all'aumento dell'efficienza energetica, allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili.
In ragione delle premesse sopra condotte la valutazione degli impatti indotti potenzialmente dalle azioni di piano avrà sia carattere quantitativo che qualitativo. Una valutazione più a carattere qualitativo, invece, riguarda le azioni di piano avente diretta interazione sul territorio regionale, quali quelle precedentemente elencate.
La valutazione degli impatti sull'ambiente del PRGR nel seguito condotta serve a stimare la significatività degli impatti derivanti dalle interazioni identificate nell'ambito di influenza ambientale locale del piano, ovvero serve a stabilire se le azioni previste dal Piano possono contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi ambientali pertinenti o, viceversa, ostacolare il perseguimento degli stessi.
La valutazione qualitativa della significatività degli impatti ambientali del PRGR sarà effettuata impiegando la metodologia presente nel R.R. 3/2008 sulla VAS che permette di considerare tutti gli aspetti richiesti dalla normativa. Tale valutazione, di tipo qualitativo, parte dall'individuazione della possibile interazione e, attraverso step successivi che utilizzano specifiche matrici, considera le specifiche caratteristiche dell'effetto fino ad arrivare alla definizione finale di significatività.
Si riporta di seguito (cfr. Tabella 8.5) la scala di significatività degli impatti, derivata dal citato Regolamento Regionale.

Effetti positivi	Significato	Effetti negativi
Simbolo		Simbolo
+	Effetto molto significativo	-
+	Effetto significativo	-
+	Effetto poco significativo	-

Tabella 8.5 Scala di significatività degli impatti

Le componenti ambientali considerate per la valutazione ambientale degli impatti sono, quindi, quelle che nella Tabella 8.6 hanno evidenziato delle potenziali interazioni connesse con azioni specifiche del PRGR. Nella tabella (Tabella 8.7) si riporta la componente ambientale e l'aspetto ambientale corrispondente. Le azioni di piano considerate sono quelle che sostengono sostanzialmente lo scenario di piano proposto e che possono avere specifica incidenza ambientale sul territorio a scala regionale. Si tratta, quindi, di azioni volte a:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
BIODIVERSITÀ	L'aggiornamento del PRGR può interferire con gli habitat presenti?	Sì	L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento e adeguamenti/modifiche a quelli esistenti. Pertanto sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. Le previsioni relative ai siti di smaltimento potrebbero determinare influenze sugli areali di distribuzione delle specie selvatiche. Non si ritiene che le potenziali interferenze con gli habitat siano tali da determinare incidenze negative sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico. In considerazione dell'elevata frammentazione e antropizzazione dei territori interessati dalle attuazioni delle previsioni di Piano, si esclude anche l'incidenza sulla connettività tra ecosistemi naturali.
	L'aggiornamento del PRGR può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	No	
	L'aggiornamento del PRGR può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	No	
	L'aggiornamento del PRGR può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	No	
SALUTE UMANA	L'aggiornamento del PRGR prevede azioni che possono comportare rischi per la salute umana?	No	Nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite metanizzazione della frazione biodegradabile e produzione di energia elettrica con allaccio in rete si può ipotizzare la generazione di nuove sorgenti di emissioni elettromagnetiche rappresentate dalle nuove linee elettriche.
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	Sì	
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	No	
POPOLAZIONE	L'aggiornamento del PRGR può comportare interferenze con la distribuzione insediativa?	No	Il Piano si limiterà ad assumere i valori demografici elaborando scenari futuri di produzione dei rifiuti (cfr. analisi demografica contenuta nel § 5.1.7 popolazione e salute umana); l'attuazione del Piano non comporta alcuna relazione con i fattori che determinano variazioni nella distribuzione insediativa.
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare contaminazione del suolo o incidere sul rischio idrogeologico?	Sì	La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina contaminazione del suolo neanche in termini potenziali. Non si rilevano azioni in grado di incidere sul rischio idrogeologico. La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina degrado del suolo neanche in termini potenziali. Si può invece individuare una interferenza di tipo positivo

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del PRGR può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc)?	No	in relazione alle previsioni di utilizzo della frazione organica degli RSU ai fini della produzione di compost di qualità e del suo impiego diffuso in agricoltura, nei recuperi ambientali, negli interventi paesaggistici, favorendo l'aumento del tenore di sostanza organica nei suoli ed il contrasto al fenomeno della desertificazione. L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti e pertanto la successiva attuazione a livello di ATO può determinare variazioni nell'uso del suolo. Il Piano assume e dà concreta previsione agli indirizzi di riutilizzo e recupero di materia, determinando, con effetto indiretto, una diminuzione nel prelievo di risorse non rinnovabili dal sottosuolo.
	L'aggiornamento del PRGR può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	Sì	
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	No	
ACQUA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	No	Il PRGR non incide sulle previsioni insediative e quindi non influenza i carichi urbanistici e la conseguente produzione di reflui civili; le previsioni di Piano in termini impiantistici, laddove queste individuano la possibilità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite fermentazione anaerobica della frazione biodegradabile, possono determinare le condizioni per un incremento futuro dei quantitativi di reflui industriali destinati agli impianti di depurazione.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali?	No	
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con le risorse idriche sotterranee?	No	
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei) o comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	No	

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	Sì	
ARIA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	Sì	Una razionale localizzazione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti, mentre l'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata previste dal Piano diminuiscono i trasporti in discarica (effetto diretto) ma determinano anche minori emissioni a fronte di una minor produzione di beni (effetto indiretto)
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)?	Sì	
CAMBIAMENTI CLIMATICI	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO_2?	Sì	L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti, così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti finalizzati al recupero; la successiva attuazione a livello di ATO può determinare occupazione permanente di suolo seminaturale con conseguente diminuzione di superfici fotosintetizzanti. Le emissioni di CO2 e altri gas climalteranti possono essere influenzate dall'attuazione delle previsioni di Piano in relazione alla maggiore fissazione CO2 e minore emissioni da discarica (biogas – compostaggio – riduzione smaltimento biodegradabili – minor produzione).
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni nell'emissione di gas serra?	Sì	
PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare il degrado di beni culturali, anche architettonici e archeologici?	No	L'adozione dei criteri localizzativi per gli impianti così come previsti dal Piano deve essere sufficiente ad escludere sia il potenziale degrado di beni culturali, sia interferenze negative con la percezione visiva del patrimonio culturale. L'ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o l'ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale. Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva del patrimonio culturale?	Sì	

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	Sì	tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente. Fermo restando che i criteri localizzativi adottati possono escludere l'interferenza diretta con il bene paesaggistico, ma non la percezione visiva e sensoriale, tale percezione non può essere calcolata a priori senza uno studio del bacino visivo, dei corridoi e dei dei coni di visuale, studio che può essere realizzato solo quando si conosce l'esatta localizzazione dell'impianto. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione. E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede interventi sull'assetto territoriale?	Sì	
ENERGIA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con i consumi di energia?	Sì	L'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti, di recupero di materia e di riuso, previste dal Piano, determina come effetto indotto una minor produzione di beni e conseguentemente un minor consumo di energia, a fronte di un recupero di quella già incamerata nelle materie prime seconde o nei beni riutilizzati
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con l'offerta di energia?	Sì	Nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite produzione di biogas da fermentazione della frazione biodegradabile (FORSU) e produzione di energia elettrica, si determinano i presupposti per una maggiore offerta futura di energia da fonte rinnovabile.
AGRICOLTURA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con agroecosistemi locali?	No	Nell'ambito del PRGR i criteri localizzativi per i nuovi impianti prevedono specifici livelli di tutela per le aree agricole (cfr. § 4.4.3), garantendo quindi un'interferenza minima con i sistemi agro sistemici.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con i sistemi di coltivazione/ metodi di produzione agricoli?	Sì	La disponibilità di compost di qualità ottenuto dalla valorizzazione a fini agronomici della FORSU può interferire positivamente con i sistemi di coltivazione e con i metodi di produzione agricoli.

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
TRASPORTI	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con il sistema della mobilità?	Sì	Le previsioni di Piano operano su aree già strutturate dal punto di vista viabilistico e pertanto è da escludere una interferenza diretta con il sistema della mobilità. Tuttavia la localizzazione dei siti di conferimento dei rifiuti, in virtù della prevista dotazione dei poli impiantistici, può influenzare la ripartizione, la frequenza, l'intensità e la vettorializzazione dei volumi di traffico veicolare dedicato a scala locale.

Tabella 8.6 Aspetti ambientali e potenziali interazioni connesse con azioni specifiche del PRGR

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
Biodiversità	Interferenza potenziale con gli habitat presenti	Contenere il fabbisogno di discarica – Indiretto, probabile, irreversibile: il PRGR prevede in attuazione dello scenario di piano una contrazione delle quantità di rifiuti in discarica; questo garantirebbe un prolungamento della vita delle discariche esistenti senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri e quindi minimizzando ulteriori potenziali impatti sugli habitat esistenti.	+
		Localizzazione degli impianti: Diretto, poco probabile, reversibile: Sono previsti dal Piano nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento e adeguamenti/modifiche a quelli esistenti. Pertanto sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti non si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale.	-
Salute Umana	Potenziali variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche	Localizzazione impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Si tenga presente che, in generale, nell'ambito delle procedure per la localizzazione degli impianti si valuta anche la compatibilità localizzativa con la presenza di linee elettriche esistenti. E' poi vero che, nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica con produzione di energia elettrica con allaccio in rete si può ipotizzare la generazione di nuove sorgenti di emissioni elettromagnetiche rappresentate dalle nuove linee elettriche e che nei progetti devono essere tenute in conto le specifiche misure mitigative.	-
Suolo e sottosuolo	Potenziale peggioramento della qualità del suolo	Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nella qualità del suolo. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente.	+
	Potenziali variazioni delle condizioni di rischio idraulico-idrogeologico	Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni delle condizioni di rischio idraulico-idrogeologico del suolo. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente. Per quelli esistenti	-

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
		oggetto di riefficientamento, solo alcuni sembrerebbero ricadere all'interno di aree di attenzione per pericolo inondazione (es. Sambatello) o limitrofi (es. Siderno, Catanzaro) per le quali l'Autorità di Bacino nelle NTA qualora ricadenti in aree di attenzione per pericolo idraulico prevede che, in mancanza di studi di dettaglio come indicato ai commi 1 e 2 dell'art.24 delle NTA del PAI, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4.	
	Potenziali variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi	Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile: Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nell'uso del suolo.	+
	Potenziali variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo	Massimizzare il recupero di energia e di materia dai rifiuti - Indiretto, probabile, irreversibile: Lo scenario di piano prevede la massimizzazione del riutilizzo e recupero di energia e di materia, determinando, con effetto indiretto, una diminuzione nel prelievo di risorse non rinnovabili dal sottosuolo con potenziali impatti positivi sulla componente stessa; Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nell'uso del suolo.	+
Acqua	Potenziali variazioni del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione	Localizzazione degli impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Le previsioni di Piano in termini impiantistici possono determinare le condizioni per un incremento futuro dei quantitativi di reflui industriali destinati agli impianti di depurazione con un impatto, seppure poco significativo sulla componente acqua.	-
Ambiente idrico	Potenziale variazione negli utilizzi delle risorse idriche	Localizzazione degli impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Le previsioni di Piano in termini impiantistici non impiegano risorse idriche né tantomeno vanno a modificare e/o alterare la qualità dei corpi idrici superficiali/sotterranei Gli scarichi in corpo idrico ricettore avverranno previo trattamento appropriato che garantirà la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità e in ogni caso saranno conformi ai limiti previsti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 della Parte 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	+
	Potenziali modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali		+

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
	Potenziale interferenze con le risorse idriche sotterranee		+
	Potenziali scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei) o comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici		+
Qualità dell'Aria	Potenziali variazioni delle emissioni inquinanti in atmosfera Potenziali cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)	Sostenere e massimizzare la riduzione dei rifiuti alla fonte – Diretto/Indiretto, probabile, ierreversibile: L'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata previste dal Piano diminuiscono i trasporti in discarica (effetto diretto) e determinano anche minori emissioni a fronte di una minor produzione di beni (effetto indiretto)	+
		Localizzazione degli impianti - Indiretto, probabile, irreversibile: Una razionale localizzazione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti potenziali impatti provocati dai trasporti.	+
		Recupero energetico dai rifiuti – Diretto, probabile, ierreversibile: Attuare politiche che prevedano il recupero energetico dai rifiuti residuali indifferenziati, dopo aver adottato sistemi che massimizzino il recupero di materia, potrà incidere sulla qualità dell'aria nell'area (anche extra-regionale) dove verrà utilizzato il materiale derivante da tale operazione. Si prevede un miglioramento complessivo delle emissioni in atmosfera; queste genereranno comunque una variazione della qualità dell'aria pur rispetteranno in ogni caso i limiti previsti dalla normativa di settore.	-
Cambiamenti climatici	Potenziali variazioni nell'emissione di gas serra	Recupero energetico dai rifiuti - Indiretto, probabile, irreversibile: L'attuazione delle politiche generali di massimizzazione del recupero di materia e di energia previsti dallo scenario di Piano risulta essere particolarmente efficace in termini emissioni di CO_2 risparmiate.	+
		Contenere il fabbisogno di discarica - Le emissioni di CO2 e altri gas climalteranti possono essere influenzate dall'attuazione delle previsioni di Piano in relazione alla maggiore fissazione CO_2 e minore emissioni da discarica (biogas – compostaggio – riduzione smaltimento biodegradabili – minor produzione).	+
		Localizzazione degli impianti - Indiretto, probabile, irreversibile: Il PRGR prevede nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti, così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti finalizzati al recupero e quindi l'occupazione permanente di suolo seminaturale con conseguente diminuzione di superfici fotosintetizzanti.	-
Patrimonio Culturale e paesaggio	Potenziali inserimento di elementi che possono modificare il paesaggio	Contenere il fabbisogno di discarica – Indiretto, probabile, irreversibile: Minimizzare la possibilità di ampliare discariche esistenti o prevederne di nuove garantisce una limitazione degli impatti sull'assetto territoriale e sull'alterazione del paesaggio.	+

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
	Possibili interventi sull'assetto territoriale	Localizzazione degli impianti - Diretto, poco probabile, reversibile: La previsione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti può generare un impatto in termini di assetto territoriale e alterazione del paesaggio. I criteri localizzativi definiti nel PRGR tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente.	-

Tabella 8.7 Componente ed aspetto ambientale corrispondente

8.5. Valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente dalla bonifica dei siti contaminati

Nelle more dell'aggiornamento del Piano Regionale Bonifiche (oggi vigente quello del 2007), ai fini della valutazione dei potenziali impatti sull'ambiente dalla bonifica dei siti contaminati, è stato tenuto conto di questo aspetto cumulativo a quello del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.
La valutazione del potenziale impatto che l'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche avrà sulle diverse componenti/tematiche ambientali descritte nel capitolo 5 del presente Rapporto Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti richiede innanzitutto la definizione di specifici obiettivi di protezione ambientale (individuati sulla base della vigente normativa ambientale, nonché sulla pertinenza rispetto alla tematica delle bonifiche). Ad oggi è possibile effettuare una valutazione degli impatti solo sulla base dei siti ad alto rischio e medio basso rischio che la Regione aveva individuato nel vigente Piano delle Bonifiche (PRB 2007) ed ha aggiornato nel tempo.

Componente ambientale	Obiettivi di protezione ambientale	
RIFIUTI	A	Sviluppo della prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti anche al fine di garantire lo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale
	B	Aumento della raccolta differenziata ai fini della massimizzazione del recupero di materia e energia dai rifiuti e del ricorso residuale al conferimento in discarica
	C	Massimizzare l'intercettazione dei rifiuti smaltiti illegalmente
	D	Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale, economico della produzione e della gestione dei rifiuti
SALUTE UMANA	A	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
	B	Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente
	C	Adottare tutte le misure tecniche e logistiche idonee ad assicurare che i rifiuti siano smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi potenzialmente pericolosi per l'ambiente
QUALITA' DELL'ARIA	A	Miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse
ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	A	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e della Decisione n. 406/2009/CE: ridurre le emissioni di GHG
	B	Prevenire e ridurre i rischi derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici sul territorio
QUALITA' DELLE ACQUE	A	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
	B	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
	C	Proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, anche per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque
	D	Favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie
	E	Individuare e rimuovere gli scarichi autorizzati e le perdite di sostanze pericolose

Componente ambientale	Obiettivi di protezione ambientale	
SUOLO E SOTTOSUOLO	A	Ridurre il rischio determinato da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee
	B	Eliminare e ridurre i fenomeni di inquinamento del suolo e sottosuolo
	C	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (agricola, forestale, naturale) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale
	D	Contenere il consumo e lo sfruttamento del suolo attraverso la restituzione delle aree contaminate agli usi legittimi pubblici e privati
BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE	A	Promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche
	B	Tutelare le specie e gli habitat naturali
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	A	Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati
AMBIENTE URBANO	A	Contribuire allo sviluppo delle città, rafforzando l'efficacia dell'attuazione delle politiche in materia di ambiente e promuovendo a lungo termine un assetto del territorio rispettoso dell'ambiente a livello locale

Tabella 8.8 Matrice componenti ambientali/aspetti ambientali e obiettivi ambientali del futuro Piano Bonifiche

Durante la compilazione della suddetta matrice, sulla base dei siti ad alto e medio-basso rischio, siti non classificati e siti potenzialmente contaminati (cfr. Tabella 6.23, Tabella 6.24, Tabella 6.25, Tabella 6.26), è stato verificato che le azioni previste dall'aggiornamento del Piano Bonifiche (Tabella 8.9) non saranno in grado di produrre effetti negativi rispetto agli obiettivi ambientali individuati, infatti o non hanno alcuna ricaduta rispetto all'obiettivo considerato, quindi (A) assenza di inferenza, oppure contribuiscono positivamente (P) al raggiungimento dell'obiettivo considerato, sia in maniera diretta che in maniera indiretta. Pertanto, a questo livello di pianificazione del redigendo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Calabria, nella sottostante tabella si riportano le principali macroazioni (elenco non esaustivo ma indicativo) che l'aggiornamento del Piano Regionale Bonifiche dovrà tenere in considerazione (macroazioni che sono a tuttora presenti nel paino vigente del 2007).

Macroazioni di piano	
MA.1	Definizione dei criteri per l'inserimento dei siti negli elenchi e dei criteri per l'aggiornamento degli stessi
MA.2	Individuazione di sottoambiti
MA.3	Utilizzo di metodologie per la valutazione del rischio
MA.4	Stima degli oneri per attività di caratterizzazione e di bonifica di siti pubblici e/o di competenza pubblica
MA.5	Programmazione degli interventi di caratterizzazione, bonifica e/o messa in sicurezza permanente di siti pubblici e/o di competenza pubblica
MA.6	Linee guida sulle procedure

Tabella 8.9 Macroazioni del futuro aggiornamento del Piano Regionale Bonifiche

Prima di riportare in sintesi l'esito di tale procedura di valutazione, va segnalato che, dato il livello di definizione delle azioni dell'aggiornamento del nuovo PRB, non è stato possibile procedere a una precisa quantificazione dei potenziali impatti, limitandosi ad una descrizione qualitativa che comunque permetterà, in fase di definizione esecutiva dei progetti di bonifica, e conseguente Valutazione di Impatto ambientale, la precisa quantificazione connessa alle categorie individuate finora. Si riportano di seguito la matrice di valutazione degli impatti rispetto agli obiettivi ambientali che l'aggiornamento del Piano dovrà, in via indicativa e non esaustiva, tenere in considerazione.

Macroazioni	RIFIUTI				SALUTE UMANA			QUALITA' DELL'ARIA	ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		QUALITA' DELLE ACQUE					SUOLO E SOTTOSUOLO				BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE		PAESAGGIO E BENI CULTURALI	AMBIENTE URBANO
	A	B	C	D	A	B	C	A	A	B	A	B	C	D	E	A	B	C	D	A	B	A	A
MA.1	P	A	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	A	A	P	A	P	A	A	A	P
MA.2	P	A	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	A	P	A	P	A	A	A	P
MA.3	A	A	P	P	P	P	C	A	A	P	A	P	P	P	P	C	P	A	P	C	C	C	P
MA.4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.5	P	A	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	A	P	A	P	P	P	P	P
MA.6	P	A	A	P	P	P	P	A	A	P	P	P	P	P	P	A	P	A	P	P	P	P	P

Tabella 8.10 Macroazioni del futuro aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche e valutazione degli impatti sulle componenti ambientali

Le azioni che riguardano la stima degli oneri per attività di caratterizzazione e di bonifica di siti pubblici e/o di competenza pubblica sostanzialmente non inferiscono su nessuna delle componenti e quindi sugli obiettivi di protezione ambientale, fermo restando che tale operazione risulta decisiva ai fini di una efficace implementazione del Piano stesso.
Rispetto alla componente Rifiuti l'aggiornamento futuro del PRB, nell'ambito dei siti a alto e medio-basso rischio, siti potenzialmente contaminati e siti non classificati, inteso come stralcio funzionale di un "unicum" pianificatorio più ampio ed integrato sull'intero ciclo di gestione dei rifiuti, non potrà che favorire il perseguimento di effetti positivi sugli obiettivi ambientali inerenti tale tematismo. Le azioni previste, infatti, sono pensate e costruite nel complesso in linea con la strategia comunitaria di settore in termini di prevenzione e riduzione delle quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti e in termini di sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti.
Relativamente agli obiettivi in ordine alla componente Salute umana le azioni del Piano produrranno complessivamente impatti positivi sia diretti che indiretti rispetto allo stato attuale. Considerando la situazione in cui versa attualmente il territorio, una corretta attuazione delle azioni di Piano contribuisce al conseguimento della riduzione della percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti e degli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente.
In particolare le azioni immateriali sono state valutate positivamente e con influenza di tipo indiretto. Tuttavia emergono alcune criticità nelle azioni metodologiche di valutazione del rischio circa l'obiettivo che mira ad adottare tutte le misure tecniche e logistiche idonee ad assicurare che i rifiuti siano smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi potenzialmente pericolosi per l'ambiente, nella definizione dei criteri per la gerarchizzazione dei siti inquinati non prendono in considerazione variabili relative al rischio idraulico e rischio frane, che dovrebbero incidere significativamente su tale gerarchizzazione, ed in caso di eventi calamitosi potrebbero mettere a rischio oltre le componenti Acqua, Suolo e sottosuolo anche la salute delle popolazioni che ricadono in tali aree mappate di rischio dalle rispettive Autorità di Bacino.
Analizzando gli obiettivi riconducibili alle componenti Aria e Cambiamenti climatici, le azioni dell'aggiornamento del PRB produrranno effetti essenzialmente positivi, in particolare le azioni immateriali dell'aggiornamento del Piano potranno determinare una riduzione dei rischi derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici sul territorio. Anche rispetto a tale tematismo gli eventuali impatti ambientali negativi, sia in termini di produzione di gas climalteranti che di impatti locali sulla qualità dell'aria, sono connessi all'attuazione dei singoli interventi previsti dal Piano sulla base delle singole tecnologie di bonifica.
Con riferimento agli obiettivi inerenti la componente Risorse idriche si è rilevato che le azioni dell'aggiornamento del Piano pertinenti saranno suscettibili di influire positivamente (in maniera diretta ed indiretta) sull'obiettivo di contrastare l'inquinamento delle acque ed assicurare la tutela dei corpi idrici. Analoghe considerazioni valgono per l'obiettivo mirante alla protezione degli ecosistemi acquatici nonché degli ecosistemi terrestri e delle zone umide.
Una sostanziale influenza positiva delle azioni di Piano è stata individuata per il raggiungimento degli obiettivi che tendono a "Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future" e a "Favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino".
Relativamente agli obiettivi in ordine alla componente Suolo le azioni dell'aggiornamento del Piano determineranno effetti diversificati. Per l'obiettivo di riduzione del rischio determinato dai fenomeni di dissesto idrogeologico, si segnalano le criticità, già richiamate in precedenza, inerenti la definizione dei criteri di gerarchizzazione degli interventi, mentre risultano positivi gli effetti diretti e indiretti che le azioni immateriali avranno sugli obiettivi che tendono ad eliminare e ridurre

i fenomeni di inquinamento del suolo e sottosuolo. Positivi sono inoltre da considerare gli effetti dell'aggiornamento del Piano rispetto all'obiettivo legato al consumo di suolo e perdita di superficie agricola e forestale, in quanto con le attività di bonifica previste dal Piano si tende direttamente al recupero di superficie di suolo, ovvero al miglioramento della qualità dello stesso.
Con riferimento agli obiettivi di tutela e valorizzazione della Biodiversità e del Paesaggio, nell'ambito di una valutazione che ha sostanzialmente evidenziato che tutte le azioni del Piano contribuiscono al perseguimento di una finalità caratterizzata da effetti positivi indiretti sulla componente (riduzione del rischio di diffusione di elementi e sostanze contaminanti nelle matrici ambientali e recupero di ambienti degradati), si rileva l'elemento di criticità rappresentato dalla assenza di esplicitazione dei criteri di priorità considerati dai modelli utilizzati per la determinazione dell'ordine di realizzazione degli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente. Anche rispetto a tale tematismo eventuali impatti ambientali negativi potrebbero essere connessi all'attuazione dei singoli interventi previsti dal Piano che dovranno essere meglio sviluppati all'interno delle Valutazioni di Impatto Ambientale.
Per la valutazione relativa, in particolare, agli effetti che le azioni di Piano possono comportare in relazione agli obiettivi di conservazione dei Siti della Rete Natura 2000 – SIC e ZPS - si rimanda ad uno Studio di Incidenza, che sarà parte integrante del Rapporto Ambientale del futuro aggiornamento del Piano Regionale di Bonifiche.
Analizzando l'obiettivo relativo alla componente Ambiente urbano, le azioni del Piano sono sicuramente migliorative rispetto allo stato attuale. Ad esempio, dalla bonifica del SIN di Crotone, si determinerà un sicuro miglioramento della qualità dell'ambiente urbano. Anche rispetto a tale tematismo gli eventuali impatti ambientali negativi sono connessi all'attuazione dei singoli interventi previsti dal Piano.

8.6.Valutazione degli impatti sull'ambiente dalla bonifica di amianto

In Calabria ad oggi non sono presenti siti di smaltimento finale dei rifiuti contenenti amianto (ovvero discariche all'uopo realizzate), ma sono invece presenti diversi impianti che effettuano attività di smaltimento intermedio di detta tipologia di rifiuti, ovvero effettuano attività individuata dalla lettera D15 (deposito preliminare) di cui all'allegato B alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.
Allo stato i rifiuti contenenti amianto vengono smaltiti, secondo i principi della libera circolazione e di privatizzazione dei rifiuti speciali fuori dai confini regionali in ambito nazionale e/o extranazionale (comunitario) e pertanto, a parte le misure di sicurezza previste dalla normativa specifica di settore nell'ambito della protezione dei lavoratori, impatti veri e propri sull'ambiente sono rarissimi. A tal proposito nel paragrafo successivo si riporta quanto previsto nel caso in cui si esegua una bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile e nel caso in cui si esegua una bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta.
Il numero di impianti autorizzati ad effettuare attività intermedia di smaltimento rifiuti contenenti amianto presenti in Calabria sono 6, di cui 2 in provincia di Catanzaro, 2 in provincia di Cosenza e 2 in provincia di Crotone.
Inoltre, sul territorio della Regione Calabria sono presenti imprese che effettuano attività di bonifica di beni contenenti amianto, iscritte presso la sezione regionale dell'Albo gestori Ambientali alla categoria 10 (classe A: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi; classe B: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali d'attrito, materiali isolanti-pannelli, coppelle, carte e cartoni, tessili, materiali spruzzati, stucchi, smalti, bitumi, colle, guarnizioni, altri materiali isolanti, contenitori a pressione, apparecchiature fuori uso, altri materiali incoerenti contenenti amianto).

Nello specifico si rimanda al Piano Amianto allegato al presente PRGR Calabria.
Qui di seguito si riporta quanto previsto nel caso della bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile e in matrice compatta ai sensi di quanto previsto dal T.U. dell'Ambiente (parte IV, D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.) e dalle normative di settore specifiche nei confronti della protezione dei lavoratori e quindi della salute umana

8.6.1. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile

I metodi di bonifica e i criteri di scelta nell'ambito della bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in materia friabile, vengono distinti in:

- Rimozione;
- Incapsulamento: trattasi del trattamento dell'amianto con prodotti penetranti o ricoprenti che (a seconda del prodotto usato) tendono ad inglobare le fibre di amianto, a ripristinare l'aderenza al supporto, a costituire un film di protezione sulla superficie esposta;
- Confinamento: installazione di una barriera a tenuta di polvere che separi l'amianto dalle aree occupate dell'edificio.

Tre fattori guidano la scelta del metodo di bonifica in relazione agli obiettivi da raggiungere realmente. Questi fattori che sono di tipo tecnico, organizzativo ed economico non sono senza vantaggi e svantaggi.
La **rimozione**: è un intervento tecnicamente complesso in quanto elimina all'origine il problema. Ha lo svantaggio di produrre un elevato inquinamento dovuto al rifiuto che viene classificato pericoloso. Inoltre vi è la necessità di applicare un nuovo materiale al posto dell'amianto rimosso sicché al livello economico, oltre al costo dello smaltimento del rifiuto, il costo del nuovo materiale si aggiunge a quello della rimozione. Chiaramente in questo caso non è necessario avere un programma di controllo e manutenzione.
L'**incapsulamento**: ha come funzione di ridurre il rilascio di fibre senza aumentare la resistenza del materiale agli urti. Nel caso di atti vandalici o durante la manutenzione necessaria, si è esposto al pericolo di danneggiamento senza citare l'aumento del peso specifico del materiale di amianto. Tra l'altro il D.M. 06/09/94 elenca numerose controindicazioni. Inoltre il materiale friabile precedentemente incapsulato, nel caso dovesse essere rimosso, rimane complesso per la difficoltà di bagnare l'amianto a causa dell'effetto impermeabilizzante del trattamento. L'incapsulamento può in oltre alterare le proprietà antifiamma e fonoassorbenti del rivestimento in amianto.
Il **confinamento**, rispetto all'incapsulamento, ha il vantaggio, di realizzare una barriera resistente agli urti, ma comporta comunque la necessità di mantenere un piano di controllo e manutenzione, in quanto l'amianto rimane nell'edificio. Questo metodo viene in genere associato ad un trattamento incapsulante, intervento indicato per la bonifica di aree circoscritte.
In somma si ricorre ad incapsulamento e/o confinamento per situazioni particolari, di tipo parziale in cui non è possibile rimuovere l'amianto come accade per l'inaccessibilità all'area senza interventi demolitivi. Dal punto di vista pratico, l'intervento di bonifica di materiali friabili finisce quasi sempre con l'intervento di rimozione, allo scopo evidente di risolvere definitivamente il problema.
Ad ogni modo il D.M. 6/9/94 prescrive la rimozione dell'amianto stesso prima di demolire o ristrutturare strutture rivestite di amianto.

8.6.6.1.Controllo del cantiere in attività

Il monitoraggio ambientale è lo strumento più importante per il controllo della presenza dell'amianto. Tale strumento consente costantemente di tenere sotto sorveglianza costante le aree circostanti il cantiere di bonifica, al fine di individuare tempestivamente un'eventualmente diffusione di fibre nelle aree incontaminate.

Sulla base del D.M. 6/9/94, il monitoraggio deve seguire l'attività del cantiere dall'inizio delle operazioni di disturbo dell'amianto fino alle pulizie finali. Le attività di controllo quotidiano sono:

- l'area incontaminata in prossimità delle barriere di confinamento;
- l'uscita del tunnel di decontaminazione o il locale incontaminato o il locale incontaminato dello spogliatoio. Nei punti più critici (aree in prossimità delle barriere di confinamento, uscita dell'unità di decontaminazione) bisognerebbe effettuare almeno due campionamenti al giorno per ogni punto di prelievo.

Campionamenti sporadici vanno effettuati all'uscita degli estrattori, all'interno dell'area di lavoro e durante la movimentazione dei rifiuti.
I risultati devono essere noti in giornata, a, al massimo, entro le 24 ore successive. Ovviamente l'unica metodica che consente tempi di analisi così rapidi è la MOCF, mentre gli apparecchi a lettura automatica non vengono generalmente usati, per la mancanza di standard di riferimento.
Il monitoraggio ambientale deve essere inteso essenzialmente come uno strumento di prevenzione (al pari del confinamento e delle altre misure di sicurezza), che deve consentire alla ditta di prendere per tempo gli opportuni provvedimenti, in caso di diffusione di fibre all'esterno dell'area di lavoro. Come tale, esso costituisce un onere di chi esegue i lavori, e deve essere affidato ad un laboratorio indipendente, scelto d'intesa tra tutte le parti interessate.
Due soglie di allarme sono state fissate dal DM 6/9/94:

- un preallarme che si verifica ogni qual volta i risultati all'esterno dell'area di lavoro mostrano una netta tendenza verso un aumento della concentrazione di fibre aerodisperse;
- un allarme che si verifica in caso di superamento di una concentrazione di 50 f/l.

Procedure messe in atto in caso di superamento delle soglie:

- preallarme:
    - sigillatura di ascensori e montacarichi cioè divieto di entrare e di uscire
    - sospensione di tutte le attività lavorative e raccolta di tutto il materiale rimosso;
    - ispezione delle barriere di confinamento;
    - nebulizzazione all'interno del cantiere e all'esterno, nella zona del superamento;
    - pulizia dell'unità di decontaminazione;
    - monitoraggio di verifica.
- allarme
    - comunicazione immediata alla ASL;
    - sigillatura ingresso dell'unità di decontaminazione;
    - messa in funzione di un estrattore nella zona esterna per filtrare l'aria contaminata;
    - nebulizzazione delle aree circostanti il cantiere;
    - pulizia pareti e pavimento delle stesse aree;
    - ricambio dell'aria in queste aree mediante un estrattore con filtri assoluti;
    - monitoraggio di verifica.

Occorre prevedere la permanenza di una squadra deputata a mettere in atto le procedure suddette, fino alla comunicazione dei risultati del monitoraggio, che devono, di norma, essere resi noti in giornata.
L'inquinamento dell'ambiente esterno è regolato dai limiti fissati dal D.Lgs. 114/95 per le emissioni in atmosfera ed i metodi di analisi per la misurazione dell'inquinamento atmosferico. Secondo tale norma la concentrazione di amianto negli scarichi emessi in atmosfera attraverso i condotti di scarico, non deve superare il valore di 0,1 mg di amianto per metro cubo di aria emessa (pari a 2 f/ml). Come nel caso dei limiti per l'inquinamento delle acque, il valore indicato è propriamente riferibile ad attività di produzione. Limiti più appropriati possono essere stabiliti nel piano di lavoro o prescritti dall'organo di vigilanza.

Il monitoraggio ambientale dovrebbe essere sempre integrato con il monitoraggio della depressione mediante manometro differenziale. Quest'ultimo, infatti, anche se non permette una misura della decontaminazione (o non contaminazione) delle aree confinanti con il cantiere, consente di segnalare un potenziale pericolo di diffusione all'esterno di fibre di amianto prima che si verifichi una contaminazione. L'adozione congiunta di due metodi consente di compensare gli svantaggi di ognuno.
Il responsabile del cantiere ispezioni almeno una volta al giorno le barriere di confinamento.
La ditta di bonifica tenga una documentazione relativa a:

- giornale dei lavori;
- lavoratori che operano nel cantiere (registro degli esposti);
- controllo e manutenzione dei mezzi di protezione respiratoria;
- manutenzione degli estrattori e cambio dei filtri.

8.6.6.2.Il piano di lavoro

Il piano di lavoro previsto dall'art. 256 del D.Lgs. 81/08, nella bonifica dell'amianto friabile, deve descrivere in particolare:

- luogo, natura e durata presumibile dei lavori;
- tecniche lavorative attuate;
- misure di protezione dei lavoratori;
- misure per la decontaminazione con caratteristiche degli impianti utilizzati;
- misure per la protezione di terzi; più specificamente, in caso di previsto superamento dei valori limite di esposizione, isolamento dell'area di lavoro con affissione della segnaletica di avvertimento ed installazione di sistemi di ricambio dell'aria con filtri assoluti;
- criteri per la restituzione delle aree bonificate;
- misure per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

8.6.7. La bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta

Possono essere applicati ed in particolare alle coperture, i seguenti metodi di bonifica:

- Rimozione;
- Incapsulamento;
- Confinamento, che nel caso delle coperture viene definito sopracopertura.

La **rimozione** dei manufatti in amianto-cemento consiste nel suo smantellamento e sostituzione con altri materiali come specificato per la matrice friabile.
L'**incapsulamento** consiste nel trattamento della superficie con prodotti che inglobandole fibre di amianto impedendo la loro liberazione della matrice cementizia. Nel caso di materiali posti all'esterno possono essere associati a trattamenti con sostanze ad azione biocida che combattono lo sviluppo di muschi e licheni o con altri rivestimenti protettivi che accrescono la resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. L'inconveniente principale è rappresentato dalla persistenza dei materiali di amianto nell'edificio con conseguente del piano di controllo e manutenzione. Ha peraltro il vantaggio di non dar luogo alla produzione di rifiuti pericolosi. Il trattamento incapsulante non ha alcuna capacità di ripristinare le condizioni strutturali e funzionali del manufatto in amianto.
La sopracopertura è l'applicazione più frequente della tecnica di **confinamento** ai materiali di cemento-amianto. Essa consiste nell'applicazione di una copertura al di sopra di quella preesistente che rimane in sede. Anche in questo caso i materiali di amianto rimangono nell'edificio e deve essere mantenuto in essere un piano di controllo e manutenzione. L'intervento non dà luogo alla

produzione di rifiuti pericolosi. A differenza dell'incapsulamento, la sopracopertura realizza un nuovo tetto con caratteristiche del tutto indipendenti, e quindi consente di ripristinare le condizioni strutturali e funzionali della copertura in amianto-cemento. Allo scopo di realizzare un intervento di sopracopertura, è necessario che la struttura portante del tetto sia idonea a sostenere il sovraccarico aggiuntivo rappresentato appunto dalla nuova copertura. Per garantire questa condizione è sufficiente ricorrere a materiali leggeri (es. metallici). La struttura portante delle coperture in amianto cemento, infatti, è di per se idonea a sopportare l'appesantimento della copertura dovuto all'assorbimento dell'acqua piovana, che non si verifica più dopo l'installazione della sopracopertura.
Si ribadisce anche nel caso di materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta, come nel caso di materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile, che la scelta del metodo di bonifica si fonda sulle condizioni dei materiali di amianto e sugli obiettivi che si vogliono conseguire. Tuttavia a differenza dei materiali friabili, i materiali di amianto in matrice cementizia rilasciano fibre con estrema difficoltà. Un intervento di bonifica quindi su materiali in cattive condizioni, per i quali occorre anche ripristinare la funzionalità del manufatto, cosicché i metodi di elezione sono rappresentati dalla rimozione o tutt'al più dalla sopracopertura.
L'amianto persiste nel nostro ambiente di vita a dieci anni dalla cessazione di ogni nuovo impiego.
Tale persistenza è dovuta in massima parte ai materiali e ai prodotti impiegati in passato in edilizia. L'utilizzo in quel settore è stato principalmente per la protezione dal fuoco, la coibentazione termica, acustica e come rinforzo strutturale per il cemento nei materiali prefabbricati.
Le tipologie di edifici o strutture o ambienti in cui è più probabile trovare materiali di amianto sono:

- edifici a struttura portante metallica costruiti tra il 1965 e il 1975;
- edifici prefabbricati;
- ambienti ad elevata umidità;
- ambienti con problemi acustici o di fonoassorbenza;
- centrali termiche ed impianti di riscaldamento;
- impianti industriali e tecnologici per il trasporto e lo stoccaggio di fluidi ad alta o bassa temperatura o di vapore.

Ai fini pratici i MCA più frequentemente presenti negli edifici possono essere divisi in quattro grandi categorie:

- materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola (floccati);
- rivestimenti isolanti di tubi e caldaie;
- manufatti prefabbricati in amianto-cemento;
- una miscellanea di altri materiali.

Esistono tre meccanismi fondamentali in base ai quali le fibre di amianto sono rilasciate e disperse all'interno di un edificio.

- Il fallout
- L'impatto
- La dispersione secondaria.

E' costituito da una serie di misure di natura tecnica, ma soprattutto organizzativa e procedurale, nonché di informazione, atte a tenere sotto controllo i potenziali fattori di deterioramento e di danneggiamento, attraverso la verifica periodica delle condizioni dei materiali e attraverso il corretto comportamento di tutti gli occupanti dell'edificio (personale di custodia e manutenzione e personale che vi svolge comuni attività).
Gli obiettivi del programma sono:

- mantenere in buone condizioni i MCA;
- prevenire il rilascio;

- intervenire correttamente quando i verifiche un rilascio;
- verificare periodicamente le condizioni dei MCA.

Pertanto il programma deve prevedere:

- l'informazione agli occupanti dell'edificio;
- misure tecniche o organizzative per gli interventi manutentivi, mezzi di protezione individuale per gli addetti;
- misure tecniche e organizzative per le attività di custodia e pulizia;
- procedure di emergenza da attuare in caso di eventi che determinino consistenti rilasci di fibre.

Deve essere nominato una figura responsabile, con sufficiente competenza, che coordini tutte le attività (verifica dei materiali e aggiornamento della documentazione, definizione di specifiche procedure, direzione dei lavori, rapporto con eventuali ditte appaltatrici e con gli organi di vigilanza.
Chi intende rimuovere i materiali contenenti l'amianto deve, ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/08, predisporre il Piano di lavoro che contiene tutte le indicazioni in merito alle tecniche e tecnologie utilizzate per garantire il rispetto della sicurezza in tutte le fasi delle lavorazioni ed inviare tale piano all'ASL competente di zona.
Una volta terminate le operazioni di bonifica, dovrà essere fornita la "certificazione di restituibilità degli ambienti bonificati".
Una volta rimosso il MCA ed adottate tutte le misure necessarie a garantire la movimentazione in sicurezza esso viene trasportato nella discarica del tipo idoneo al suo conferimento finale in funzione della concentrazione di fibre contenute nei materiali e riscontrate dalle analisi di laboratorio.
Dal punto di vista ambientale, va segnalato che il Piano approvato dal Governo nel marzo 2013, nel definire gli obiettivi e le azioni contro l'amianto da intraprendere a tutti i livelli, sia nazionale che locale, individua tra le priorità la mappatura dei MCA, l'accelerazione dei processi di bonifica, l'individuazione dei siti di smaltimento e la razionalizzazione della normativa di settore.

9. MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE

Le considerazioni effettuate circa gli impatti ambientali indotti dallo scenario di piano, evidenzieranno come sostanzialmente questi potranno avere riscontri positivi sull'ambiente rispetto alla situazione attuale; le modifiche attese nello scenario gestionale saranno infatti nella direzione di una spinta verso la riduzione dei rifiuti alla fonte, di una massimizzazione dei livelli di recupero di materia con relativa minimizzazione dello smaltimento in discarica: ciò si traduce in un bilancio ambientale positivo rispetto alla situazione attuale.
Di contro, un impatto aggiuntivo sul territorio regionale rispetto alla situazione attuale è rappresentato dal possibile potenziamento dell'impiantistica.
A livello pianificatorio il piano attraverso l'individuazione dei criteri escludenti e penalizzanti per l'individuazione delle aree non idonee e delle macroaree potenzialmente idonee, orienterà pertanto le scelte localizzative verso la minimizzazione degli effetti ambientali, assumendo tutta la vincolistica (cfr. paragrafo 5.1 del presente rapporto) e le prescrizioni dettate dalle normative vigenti per la tutela dell'ambiente e della salubrità.
Tuttavia la previsione di potenziamento e/o insediamento di nuovi impianti comporterà la necessità di mettere in atto tutte le misure volte al contenimento degli impatti; il ricorso alle migliori tecnologie disponibili garantirà il contenimento delle ricadute emissive sui diversi comparti ambientali.
Al fine di suggerire alcune strategie utili alla minimizzazione delle potenziali criticità collegate all'inserimento degli impianti si riportano di seguito alcune considerazioni tratte dalle linee guida del CITEC (Comitato Impianti Tecnologia Complessa, 2000).
In prima istanza si può osservare come le possibili soluzioni alle problematiche connesse con l'inserimento territoriale e paesaggistico di nuovi impianti siano strettamente collegate anche con il processo di V.I.A. e con il sistema delle certificazioni ambientali comunitarie in fase di applicazione anche nel nostro Paese (ISO 14.000, EMAS).
In linea generale è possibile osservare come l'inserimento di un impianto non debba costituire elemento di degrado del territorio. Per il corretto inserimento, l'impianto deve perseguire, quindi, i seguenti obiettivi:

a. integrarsi nella realtà del territorio;
b. essere accettato e condiviso dalla popolazione;
c. essere occasione di ricomposizione del paesaggio;
d. offrire garanzie ambientali anche nel medio–lungo periodo;
e. manifestare sin dalla fase di cantiere elementi positivi sotto l'aspetto paesistico– ambientale;
f. garantire un'adeguata distanza dalle edificazioni e dalle attività antropiche;
g. garantire un'adeguata area di rispetto attorno all'impianto e idonee misure di mitigazione e compensazione;
h. promuovere la salvaguardia e la valorizzazione degli aspetti bio–naturalistici;
i. garantire la presenza di spazi di emergenza e di sicurezza.

La scelta dei siti dove localizzare gli impianti individuati dal piano non può prescindere dai criteri di localizzazione definiti dal Piano. Inoltre per il corretto inserimento degli impianti nel territorio è importante curare l'estetica degli impianti stessi e la sistemazione delle aree libere, nonché l'istituzione di adeguate zone di compensazione.
La destinazione prevalente delle aree di compensazione è paesaggistica, agroforestale e naturalistica non modificabile e confermata dagli strumenti urbanistici.

Per quanto riguarda la mitigazione degli impatti visivi e paesaggistici, la progettazione e l'inserimento dei nuovi edifici e degli impianti dovrà tenere in considerazione anche il loro aspetto estetico, attraverso la ricerca del decoro delle forme e dei colori, delle finiture delle strutture, e una corretta disposizione e gestione dei piazzali dove sostano i rifiuti in ingresso ed i prodotti delle lavorazioni in uscita.
In relazione ai potenziali impatti individuati (cfr. Tabella 8.4), nella seguente tabella si riportano le potenziali misure mitigative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti.

Impianto	Possibili impatti	Misure mitigative
Trattamento Meccanico-Biologico Inclusi gli impianti di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale	- emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione; - emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (trituratori, mulini, vagli); - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - produzione di polveri e particolato fine (polveridotate di reattività biologica, bioparticolato); - consumo di acqua; - consumo energetico; - traffico; - alterazione del paesaggio	- corretta gestione del processo di stabilizzazione aerobica; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - regolare pulizia dei piazzali esterni, delle calditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo della funzionalità periodici del biofiltro, dello scrubb o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche o altri materiali leggeri contenuti nel sovvallo e nei rifiuti in uscita; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di mitigazione visiva (es. cintura arborea); - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere. - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di abbattimento polveri; - opportuni trattamenti per le emissioni gassose; - trattamento specifico dei reflui a valle; - sistemi di abbattimento delle polveri; - apparecchiature elettromeccaniche confinate in locali

Impianto	Possibili impatti	Misure mitigative
Discariche	- sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri); - impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene; - sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato; - sulle acque superficiali dovute al dilavamento; - criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile; - impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare	- adozione di criteri costruttivi sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - adozione di criteri gestionali sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - monitoraggio delle emissioni gassose convogliate e diffuse; - regolare monitoraggio e/o svuotamento delle vasche di raccolta percolati; - sistemi di mitigazione visiva; - copertura giornaliera dei rifiuti; - implementazione di sistemi di captazione e recupero energetico del biogas prodotto; - impedire la dispersione delle plastiche, di altri materiali leggeri o di polveri dai rifiuti; - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.
Compostaggio incluso quello di prossimità	- emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocenversione; - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissione di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio, - consumo energetico	- corretta gestione del processo di compostaggio; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - adozione di misure atte a limitare la diffusione di polveri derivanti dalla fase di vagliatura del compost; - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo periodici della funzionalità del biofiltro, dello scrubber o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche e altri materiali leggeri contenute nel sovvallo; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - inserimento nella linea di trattamento di una fase di digestione anaerobica per ridurre i consumi energetici da fonti fossili; - sistemi di mitigazione visiva; - adozioni di sistemi di derattizzazione e

Impianto	Possibili impatti	Misure mitigative
		disinfestazione in genere.
Incenerimento	▪ emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti); ▪ impatti sul suolo da ricaduta; ▪ impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione; ▪ impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri); ▪ emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto); ▪ alterazione del paesaggio.	▪ Adozione di efficaci sistemi di controllo e monitoraggio dei parametri operativi del processo di incenerimento; ▪ monitoraggio in continuo e periodico delle emissioni (a seconda del parametro, in conformità alle prescrizioni normative e autorizzative); ▪ adozione sistemi di trattamento degli inquinanti nei fumi; ▪ adozione sistemi di rimozione delle polveri nei fumi; ▪ trattamento delle acque reflue; ▪ valutazione e cernita dei flussi di rifiuti in entrata; ▪ captazione e successivo trattamento aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, eventuale vagliatura; ▪ impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; ▪ impiego di silenziatori su valvole, aspirazioni e scariche di correnti gassose.

Tabella 9.1 Possibili impatti e misure di mitigative previste per tipologia di impianto gestione rifiuti

Per le misure di mitigazione specifiche per il riefficientamento dell'impiantistica pubblica si rimanda alle schede d'impianto presenti nel paragrafo 6.3 del presente rapporto, una sintesi delle progettazioni in essere da parte del progettista affidatario del servizio di progettazione da parte della Regione Calabria (cfr. 3.9.3).

9.1.Misure di compensazione

Le Misure di Compensazione, ai sensi dell'art. 6 paragrafo 4 della direttiva Habitat, le quali devono essere previste specificatamente nei casi in cui dagli esiti della Valutazione Appropriata, per un piano o progetto (p/p), sia stata accertata l'incidenza negativa o sussistano elementi tali da ricorrere all'adozione del principio di precauzione. In entrambi i casi si è pervenuti a esiti negativi della Valutazione di Incidenza.
In tali condizioni, per completare l'iter procedurale della Valutazione di Incidenza e proseguire nella definizione delle Misure di Compensazione, è necessario verificare se sono soddisfatte le tre uniche condizioni previste dal paragrafo 4 dell'art. 6, della Direttiva 92/43/CEE, di seguito riportate, che prevedono l'invio per informazione (1 e 2) o per richiesta di parere (3) alla Commissione europea:

1. Non ci sono habitat e specie prioritari: Se l'esito negativo della Valutazione di Incidenza non coinvolge habitat e specie prioritarie e al p/p è riconosciuta una motivazione di rilevante interesse pubblico, inclusi motivi di natura sociale ed economica, è possibile definire Misure di Compensazione. L'autorità competente adotta tali misure, compila e trasmette il format al

Ministero dell'Ambiente che lo verifica e successivamente lo inoltra alla Commissione europea per sola informazione.

2. Ci sono habitat e specie prioritari: Se l'esito negativo della Valutazione di Incidenza coinvolge habitat e specie prioritarie e la realizzazione del p/p comporta esigenze connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o esigenze di primaria importanza per l'ambiente, è possibile definire Misure di Compensazione. L'autorità competente adotta tali misure, compila e trasmette il format al Ministero dell'Ambiente che lo verifica e successivamente lo inoltra alla Commissione europea per sola informazione.
3. Ci sono habitat e specie prioritari ma si è in assenza delle precedenti motivazioni: Se l'esito negativo della Valutazione di Incidenza coinvolge habitat e specie prioritarie e sussistono altri motivi imperativi di rilevante interesse pubblico, supportati da dichiarazioni ufficiali opportunamente documentate, l'autorità competente può adottare Misure di Compensazione, compilare il Format e inviarlo al Ministero dell'Ambiente per la verifica e il successivo inoltro per richiesta di parere alla CE, la quale non si esprime preliminarmente, ma solo a seguito di procedure certe e definite svolte dallo Stato membro.

È importante sottolineare che non è possibile coniugare conclusioni positive della Valutazione di Incidenza con l'adozione di Misure di Compensazione o, viceversa, adottare solo Misure di Mitigazione collegate a esiti negativi della Valutazione di Incidenza. È infatti netta la distinzione tra Misure di Compensazione e Misure di Mitigazione che si riferiscono a due diversi livelli procedurali della Valutazione di Incidenza.
Le Misure di Compensazione si aggiungono alle Misure di Mitigazione quando queste ultime sono state valutate come insufficienti ai fini dell'eliminazione delle incidenze negative significative.
L'azione combinata e sinergica delle due tipologie di misure, definite nel corso del processo di Valutazione di Incidenza, permette di mitigare e compensare gli effetti negativi prodotti dal p/p.
Le Misure di Mitigazione e le Misure di Compensazione sono strettamente connesse alla procedura e agli esiti della Valutazione di Incidenza e, per loro natura, costituiscono un ulteriore contributo alla tutela della rete Natura 2000. Pertanto non devono essere confuse e/o identificate con le misure di conservazione definite nell'ambito dell'attività gestione dei siti Natura 2000.
Spesso le Misure di Compensazione individuate ai sensi della direttiva Habitat sono equivocate con quelle compensative previste nell'ambito di applicazione della procedura di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA), che hanno invece un significato molto più ampio e riferito a molteplici aspetti.
La procedura di VIA infatti, laddove non interessi progetti che coinvolgono la rete Natura 2000, può contenere misure compensative non necessariamente riferite a habitat, specie, habitat di specie, di interesse comunitario, elencati negli allegati delle direttive Habitat e Uccelli.
Pertanto, dette misure possono tradursi in realizzazioni di aree verdi o parchi urbani, in bonifiche da attuarsi a beneficio di zone degradate, in interventi di rimboschimento o di ri-piantumazione, ecc. Ovviamente, qualora una procedura VIA interessi un progetto che coinvolge direttamente o indirettamente con incidenze negative significative siti Natura 2000 (esito del percorso di Valutazione di Incidenza negativo), dovranno essere individuate anche le Misure di Compensazione ai sensi della direttiva Habitat. Ad esempio, la realizzazione di un progetto in ambito VIA potrebbe essere compensata con la realizzazione di un'area a verde mentre, qualora l'intervento ricadesse all'interno di uno o più siti Natura 2000 causando perdita di habitat, dopo aver verificato la validità delle motivazioni, possono essere proposte, come Misure di Compensazione ai sensi della direttiva Habitat, il ripristino o meglio l'incremento della superficie di habitat sottratto per la realizzazione dell'intervento.
È bene quindi considerare separatamente le finalità delle due tipologie di misure, poiché traggono origine da contesti, procedure e obiettivi diversi tra loro. Le Misure di Compensazione previste dalla direttiva Habitat devono infatti mirare a garantire il mantenimento del contributo di un sito alla conservazione in uno stato soddisfacente di uno o più habitat naturali, habitat di specie e/o popolazioni di specie di interesse comunitario nell'ambito della Regione Biogeografica e/o rotta di migrazione per cui il sito è stato individuato. Tali misure vanno valutate principalmente alla luce dei

criteri di mantenimento e di accrescimento della coerenza globale della rete Natura 2000; ne consegue che un sito non deve essere influenzato in modo irreversibile da un progetto prima che sia stata posta in atto la compensazione.
In tale ottica, le Misure di Compensazione proposte per un p/p non solo devono riprodurre in proporzioni comparabili gli habitat e le specie danneggiati, ma devono offrire anche caratteristiche strutturali e funzionali paragonabili a quelle che hanno motivato l'individuazione del sito.
Se, ad esempio, in una ZPS, un p/p conduce all'eliminazione di un'area umida di riposo per l'avifauna lungo una specifica rotta migratoria, la compensazione non potrà basarsi sulla sola ricostituzione di una zona con le medesime caratteristiche biologiche, a meno che la stessa non sia ubicata lungo le stesse direttrici di migrazione degli uccelli; questo perché la localizzazione in siti esterni al corridoio migratorio non consentirebbe alla nuova area di svolgere la stessa funzione ecologica dell'habitat di specie sottratto, in quanto non utilizzabile come area di sosta per l'ornitofauna. Da questo esempio ne consegue che, relativamente alle ZPS, la conoscenza dei movimenti spazio-temporali dell'avifauna interessata deve essere propedeutica alla progettazione delle Misure di Compensazione. Un aspetto importante, precedentemente accennato, riguarda l'opportunità di considerare livelli di compensazione superiori al rapporto 1:1, salvo i casi in cui si riesca a dimostrare scientificamente che anche un rapporto di compensazione inferiore non pregiudichi l'efficacia totale della misura.

9.2.Strategia dell'UE per la biodiversità fino al 2020

La biodiversità, ossia la straordinaria varietà di ecosistemi, specie e geni che ci circonda, non solo costituisce una risorsa in se stessa, ma fornisce alla società un'ampia gamma di servizi ecosistemici dai quali dipendiamo, dalla fornitura di cibo ed acqua dolce all'impollinazione, alla protezione dalle inondazioni e così via. Tuttavia, la biodiversità sta attraversando una fase critica. In Europa quasi un quarto delle specie selvatiche è attualmente minacciato di estinzione e il degrado della maggior parte degli ecosistemi ha raggiunto un'entità tale per cui essi non sono più in grado di fornire i loro preziosi servizi. Tale degrado si traduce in enormi perdite socioeconomiche per l'UE.
Le cause principali della perdita di biodiversità (cambiamento degli habitat, eccessivo sfruttamento delle risorse naturali, introduzione e diffusione di specie esotiche invasive e cambiamenti climatici) si sono aggravate, annullando gli effetti positivi delle azioni intraprese per arginare la perdita di biodiversità.
Nel maggio 2011 la Commissione europea ha adottato una nuova strategia che definisce il quadro per l'azione dell'UE nel prossimo decennio al fine di conseguire l'obiettivo chiave per il 2020 in materia di biodiversità fissato dai leader europei nel marzo 2010.
La strategia si articola attorno a sei obiettivi complementari e sinergici incentrati sulle cause primarie della perdita di biodiversità e volti a ridurre le principali pressioni esercitate sulla natura e sui servizi ecosistemici nell'UE. Ogni obiettivo si traduce in una serie di azioni legate a scadenze temporali e di altre misure di accompagnamento.
La strategia sarà realizzata attraverso un quadro comune di attuazione con la partecipazione della Commissione europea e degli Stati membri, in partenariato con le principali parti interessate e la società civile. Essa poggia su un solido quadro di riferimento dell'UE sullo stato della biodiversità e degli ecosistemi in Europa, di cui ci si avvarrà per monitorare i progressi compiuti.
L'UE continuerà inoltre a svolgere un ruolo attivo a livello internazionale, contribuendo a garantire che siano rispettati gli impegni globali a favore della biodiversità assunti a Nagoya (Giappone) nel 2010 in occasione della conferenza delle parti della Convenzione sulla diversità biologica.
La Visione dell'UE per il 2050: Entro il 2050 la biodiversità dell'Unione europea e i servizi ecosistemici da essa offerti — il capitale naturale dell'UE — saranno protetti, valutati e debitamente ripristinati per il loro valore intrinseco e per il loro fondamentale contributo al benessere umano e alla prosperità economica, onde evitare mutamenti catastrofici legati alla perdita di biodiversità.

L'Obiettivo principale dell'UE per il 2020: Porre fine alla perdita di biodiversità e al degrado dei servizi ecosistemici nell'UE entro il 2020 e ripristinarli nei limiti del possibile, intensificando al tempo stesso il contributo dell'UE per scongiurare la perdita di biodiversità a livello mondiale.

OBIETTIVO 1: DARE PIENA ATTUAZIONE ALLE DIRETTIVE HABITAT E UCCELLI	Arrestare il deterioramento dello stato di tutte le specie e gli habitat contemplati nella legislazione dell'UE in materia ambientale e conseguire un miglioramento significativo e quantificabile del loro stato in modo che, entro il 2020, rispetto alle valutazioni odierne: i) lo stato di conservazione risulti soddisfacente o migliorato nel doppio degli habitat e nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva Habitat; e ii) lo stato di conservazione risulti preservato o migliorato nel 50% in più delle specie oggetto delle valutazioni condotte a titolo della direttiva Uccelli.
Azione 1: portare a termine l'istituzione della rete Natura 2000 e garantirne una buona gestione	1a) Gli Stati membri e la Commissione garantiranno che la fase istitutiva di Natura 2000, compreso l'ambiente marino, sia completata entro il 2012. 1b) Gli Stati membri e la Commissione integreranno ulteriori prescrizioni in materia di protezione e gestione delle specie e degli habitat nelle principali politiche per l'uso dei suoli e delle acque, sia all'interno sia all'esterno dei siti Natura 2000. 1c) Gli Stati membri garantiranno che i piani di gestione o gli strumenti equivalenti che stabiliscono misure di conservazione e di ripristino siano sviluppati e attuati tempestivamente per tutti i siti Natura 2000. 1d) La Commissione, unitamente agli Stati membri, avvierà entro il 2012 un processo volto a promuovere la condivisione delle esperienze, delle buone pratiche e della cooperazione transfrontaliera per gestire Natura 2000, nel quadro biogeografico definito dalla direttiva Habitat.
Azione 2: garantire un finanziamento adeguato ai siti Natura 2000	2) La Commissione e gli Stati membri stanzieranno i fondi e gli incentivi necessari per la rete Natura 2000, compresi gli strumenti unionali di finanziamento del prossimo quadro finanziario pluriennale. Nel 2011 la Commissione deciderà le modalità di finanziamento di Natura 2000 nell'ambito del successivo quadro finanziario pluriennale.
Azione 3: incrementare la sensibilizzazione e l'impegno delle parti interessate e migliorare	3a) Entro il 2013 la Commissione, unitamente agli Stati membri, svilupperà e varerà

l'applicazione delle normative in vigore	un'importante campagna di comunicazione su Natura 2000. 3b) La Commissione e gli Stati membri miglioreranno la cooperazione con i principali settori e continueranno a sviluppare documenti di orientamento per chiarire le prescrizioni della legislazione dell'UE in materia ambientale e il relativo valore a fini di promozione economica. 3c) La Commissione e gli Stati membri agevoleranno l'applicazione delle direttive sulla protezione della natura attraverso programmi di formazione su Natura 2000 destinati alla magistratura e lo sviluppo di maggiori capacità di promuovere l'osservanza della normativa.
Azione 4: migliorare e razionalizzare il monitoraggio e la rendicontazione	4a) Entro il 2012 la Commissione, unitamente agli Stati membri, svilupperà un nuovo sistema unionale di relazione sulla fauna ornitologica, sviluppando ulteriormente il sistema di relazione di cui all'articolo 17 della direttiva Habitat e migliorando il flusso, l'accessibilità e la rilevanza dei dati di Natura 2000. 4b) Entro il 2012 la Commissione creerà uno strumento informatico nell'ambito del sistema informativo sulla biodiversità per l'Europa al fine di migliorare la disponibilità e l'uso dei dati.
OBIETTIVO 2: RIPRISTINARE E MANTENERE GLI ECOSISTEMI E I RELATIVI SERVIZI	Entro il 2020 preservare e valorizzare gli ecosistemi e i relativi servizi mediante l'infrastruttura verde e il ripristino di almeno il 15% degli ecosistemi degradati.
Azione 5: migliorare la conoscenza degli ecosistemi e dei relativi servizi nell'UE	5) Gli Stati membri, con l'assistenza della Commissione, effettueranno un esercizio di mappatura e di valutazione dello stato degli ecosistemi e dei relativi servizi nei rispettivi territori nazionali entro il 2014, valuteranno il valore economico di tali servizi e promuoveranno l'integrazione di detti valori nei sistemi di contabilità e rendicontazione a livello unionale e nazionale entro il 2020.
Azione 6: definire priorità volte a ripristinare gli ecosistemi e promuovere l'uso delle infrastrutture verdi	6a) Entro il 2014 gli Stati membri, con l'assistenza della Commissione, svilupperanno un quadro di riferimento strategico volto a definire le priorità per il ripristino degli ecosistemi a livello subnazionale, nazionale e unionale. (2020 Biodiversity Factsheet_IT.indd 4 20/08/2012 13:27:24)
	6b) Entro il 2012 la Commissione svilupperà una strategia per le infrastrutture verdi, destinata a promuovere la diffusione di tali

	infrastrutture nelle zone urbane e rurali dell'UE, anche con incentivi di stimolo agli investimenti iniziali per progetti infrastrutturali verdi e per il mantenimento dei servizi ecosistemici, per esempio attraverso un uso più mirato dei flussi di finanziamento unionale e dei partenariati pubblico privato.
Azione 7: garantire che non si verifichino perdite nette di biodiversità e di servizi ecosistemici	7a) In collaborazione con gli Stati membri, la Commissione svilupperà entro il 2014 una metodologia per valutare l'incidenza dei progetti, dei piani e dei programmi sulla biodiversità finanziati dall'UE.
	7b) La Commissione svolgerà lavori supplementari per proporre entro il 2015 un'iniziativa volta a garantire che non vi siano perdite nette di ecosistemi e dei relativi servizi, per esempio mediante regimi di compensazione.
OBIETTIVO 3: INCREMENTARE IL CONTRIBUTO DELL'AGRICOLTURA E DELLA SILVICOLTURA AL MANTENIMENTO E AL RAFFORZAMENTO DELLA BIODIVERSITÀ	3A) Agricoltura: entro il 2020 estendere al massimo le superfici agricole coltivate a prati, seminativi e colture permanenti che sono oggetto di misure inerenti alla biodiversità a titolo della PAC, in modo da garantire la conservazione della biodiversità e apportare un miglioramento misurabile, da un lato, allo stato di conservazione delle specie e degli habitat che dipendono dall'agricoltura o ne subiscono gli effetti e, dall'altro, all'erogazione dei servizi ecosistemici rispetto allo scenario di riferimento per l'UE del 2010, contribuendo in tal modo a promuovere una gestione più sostenibile. B) Foreste: entro il 2020 istituire piani di gestione forestale o strumenti equivalenti, in linea con la gestione sostenibile delle foreste, per tutte le foreste di proprietà pubblica e per le aziende forestali di dimensioni superiori a una determinata superficie (che deve essere definita dagli Stati membri o dalle regioni e indicata nei programmi di sviluppo rurale) sovvenzionate a titolo della politica dell'UE di sviluppo rurale, in modo da apportare un miglioramento misurabile, da un lato, allo stato di conservazione delle specie e degli habitat che dipendono dalla silvicoltura o ne subiscono gli effetti e, dall'altro, all'erogazione dei relativi servizi ecosistemici rispetto allo scenario di riferimento per l'UE del 2010.
Azione 8: incrementare i pagamenti diretti per i beni pubblici ambientali nella politica agricola comune dell'UE	8a) La Commissione proporrà che i pagamenti diretti nell'ambito della PAC premino la creazione di beni pubblici ambientali che

	vanno al di là dei requisiti di condizionalità, quali pascoli permanenti, coperture vegetali, rotazione delle colture, messa a riposo ecologica, Natura 2000.
	8b) La Commissione proporrà di migliorare e semplificare le norme di condizionalità in materia di buone condizioni agronomiche e ambientali (BCAA) e di includere eventualmente la direttiva quadro sulle acque nell'ambito d'applicazione della condizionalità quando tale direttiva sarà stata attuata e gli obblighi operativi diretti per gli agricoltori identificati, al fine di migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici nelle zone rurali.
Azione 9: orientare meglio lo sviluppo rurale per conservare la biodiversità	9a) La Commissione e gli Stati membri inseriranno obiettivi quantificati in tema di biodiversità nelle strategie e nei programmi di sviluppo rurale, calibrando l'azione alle esigenze regionali e locali.
	9b) La Commissione e gli Stati membri istituiranno meccanismi volti ad agevolare la collaborazione fra agricoltori e silvicoltori a beneficio della continuità paesaggistica, della protezione delle risorse genetiche e altri meccanismi di cooperazione per la tutela della biodiversità.
Azione 10: preservare la diversità genetica dell'agricoltura europea	10) La Commissione e gli Stati membri stimoleranno l'avvio di misure agroambientali volte a sostenere la diversità genetica nell'agricoltura e vaglieranno la possibilità di sviluppare una strategia per la conservazione di detta diversità.
Azione 11: incoraggiare i silvicoltori a proteggere e incrementare la biodiversità forestale	11a) Gli Stati membri e la Commissione promuoveranno l'adozione di piani di gestione, fra l'altro con il ricorso alle misure di sviluppo rurale e al programma LIFE+.
	11b) Gli Stati membri e la Commissione promuoveranno meccanismi innovativi, quali i pagamenti per i servizi ecosistemici, volti a finanziare il mantenimento e il ripristino di tali servizi nelle foreste polifunzionali.
Azione 12: integrare le misure per la biodiversità nei piani di gestione forestale	12) Gli Stati membri provvederanno affinché i piani di gestione forestale o gli strumenti equivalenti comprendano il maggior numero possibile delle misure che seguono: • mantenimento di un livello ottimale di necromassa legnosa, tenuto conto delle variazioni regionali, quali il rischio di incendio o la possibile infestazione da insetti;

	• protezione delle riserve naturali; • misure ecosistemiche volte ad accrescere la resilienza delle foreste nei confronti degli incendi, nell'ambito dei sistemi di 2020 Biodiversity Factsheet_IT.indd 5 20/08/2012 13:27:24 prevenzione degli incendi forestali, in linea con le attività effettuate dal sistema europeo d'informazione sugli incendi forestali (EFFIS); • misure specifiche per i siti forestali di Natura 2000; • misure volte a garantire che l'imboschimento sia eseguito conformemente agli orientamenti operativi paneuropei per la gestione sostenibile delle foreste, in particolare con riguardo alla diversità delle specie e alle esigenze di adattamento ai cambiamenti climatici.
OBIETTIVO 4: GARANTIRE LO SFRUTTAMENTO SOSTENIBILE DELLE RISORSE ALIEUTICHE	Conseguire entro il 2015 il rendimento massimo sostenibile. Conseguire una distribuzione della popolazione per età e dimensione indicativa di uno stock in buone condizioni, mediante una gestione della pesca che non abbia effetti negativi di rilievo su altri stock, specie ed ecosistemi, nell'intento di ottenere uno stato ambientale soddisfacente entro il 2020, come previsto dalla direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino.
Azione 13: migliorare la gestione degli stock catturati	13a) La Commissione e gli Stati membri manterranno e ripristineranno gli stock ittici a livelli atti a produrre il rendimento massimo sostenibile in tutte le zone in cui operano flotte di pesca dell'UE, comprese le zone regolamentate dalle organizzazioni regionali di gestione della pesca e le acque di paesi terzi con i quali l'UE ha concluso accordi di partenariato nel settore della pesca.
	13b) Nell'ambito della PCP la Commissione e gli Stati membri svilupperanno e attueranno piani di gestione a lungo termine dotati di norme per il controllo delle catture basate sull'approccio del rendimento massimo sostenibile. Tali piani devono essere elaborati

	in funzione di obiettivi temporali specifici, avere basi scientifiche e rispondere a principi di sostenibilità.
	13c) La Commissione e gli Stati membri accelereranno fortemente la loro attività di raccolta di dati a sostegno del conseguimento del rendimento massimo sostenibile. Una volta conseguito l'obiettivo, si richiederà un parere scientifico per incorporare le considerazioni di ordine ecologico nella definizione di rendimento massimo sostenibile entro il 2020.
Azione 14: eliminare gli effetti negativi sugli stock ittici, le specie, gli habitat e gli ecosistemi	14a) L'UE elaborerà misure volte a eliminare gradualmente i rigetti in mare, a evitare le catture accessorie di specie non bersaglio e preservare gli ecosistemi marini vulnerabili in conformità con la legislazione unionale e gli obblighi internazionali.
	14b) La Commissione e gli Stati membri sosterranno l'attuazione della direttiva quadro sulla strategia per l'ambiente marino anche mediante l'istituzione di incentivi finanziari erogati dai futuri strumenti finanziari destinati alla pesca e alla politica marittima per le zone marine protette, compresi i siti Natura 2000 e quelli istituiti da accordi internazionali o regionali. Elementi eventuali ne sono il ripristino degli ecosistemi marini, l'adattamento delle attività di pesca e la promozione dell'impegno settoriale in attività alternative, quali l'ecoturismo, il monitoraggio e la gestione della biodiversità marina, nonché la lotta contro i rifiuti marini.
OBIETTIVO 5: COMBATTERE LE SPECIE ESOTICHE INVASIVE	Entro il 2020 individuare e classificare in ordine di priorità le specie esotiche invasive e i loro vettori, contenere o eradicare le specie prioritarie, gestire i vettori per impedire l'introduzione e l'insediamento di nuove specie.
Azione 15: rafforzare i regimi fitosanitari e zoosanitari dell'UE	15) Entro il 2012 la Commissione inserirà ulteriori considerazioni in materia di biodiversità nei regimi fitosanitari e zoosanitari.
Azione 16: istituire uno strumento specifico per le specie esotiche invasive	16) La Commissione colmerà le lacune relative alla lotta contro le specie esotiche invasive, sviluppando uno strumento legislativo specifico entro il 2012. (2020 Biodiversity Factsheet_IT.indd 6 20/08/2012 13:27:25) la biodiversità non solo costituisce una risorsa in se stessa, ma fornisce alla società un'ampia gamma di servizi ecosistemici indispensabili e dotati di notevole valore economico e sociale,

	dalla fornitura di cibo ed acqua dolce, all'impollinazione, alla protezione dalle inondazioni.
OBIETTIVO 6: CONTRIBUIRE AD EVITARE LA PERDITA DI BIODIVERSITÀ A LIVELLO MONDIALE	Entro il 2020 l'UE avrà accresciuto il proprio contributo per scongiurare la perdita di biodiversità a livello mondiale.
Azione 17: ridurre le cause indirette della perdita di biodiversità	17a) Sotto l'egida dell'iniziativa faro dell'UE sull'efficienza delle risorse, l'Unione adotterà misure (che potranno comprendere misure sul versante della domanda e/o dell'offerta) volte a ridurre l'impatto esercitato dai modelli di consumo dell'UE sulla biodiversità, in particolare per quanto attiene alle risorse suscettibili di esercitare un effetto nefasto sulla biodiversità.
	17b) La Commissione rafforzerà il contributo della politica commerciale per conservare la biodiversità e affronterà i potenziali effetti negativi, inserendo sistematicamente questo elemento nel dialogo e nelle trattative commerciali con i paesi terzi, identificando e valutando gli impatti potenziali sulla biodiversità causati dalla liberalizzazione del commercio e degli investimenti mediante valutazioni dell'impatto sulla sostenibilità del commercio ex ante e valutazioni ex post, e si adopererà per inserire in tutti i nuovi accordi commerciali un capitolo dedicato allo sviluppo sostenibile che presenti disposizioni ambientali sostanziali nell'ambito commerciale, compresi gli obiettivi in materia di biodiversità.
	17c) La Commissione collaborerà con gli Stati membri e le principali parti interessate per dare i giusti segnali di mercato per la tutela della biodiversità; tale intervento verterà anche su attività di riforma, eliminazione graduale e soppressione delle sovvenzioni dannose a livello unionale e nazionale nonché sull'introduzione di incentivi positivi per la conservazione e l'uso sostenibile della biodiversità.
Azione 18: mobilitare ulteriori risorse per la conservazione della biodiversità mondiale	18a) La Commissione e gli Stati membri contribuiranno in modo adeguato agli sforzi internazionali per aumentare significativamente le risorse destinate alla biodiversità mondiale nel quadro del processo internazionale volto a stimare le esigenze di finanziamento e a definire obiettivi di reperimento dei fondi per la conservazione della biodiversità nell'ambito dell'11a conferenza delle parti sulla CBD che si terrà nel 2012.

	18b) La Commissione migliorerà l'efficacia del finanziamento unionale destinato alla biodiversità mondiale sostenendo fra l'altro le valutazioni del patrimonio naturale nei paesi beneficiari e lo sviluppo e/o l'adeguamento delle strategie e dei piani d'azione nazionali per la biodiversità, nonché migliorando il coordinamento fra i donatori unionali e i principali donatori extraunionali per l'attuazione dei progetti e l'assistenza in tema di biodiversità.
Azione 19: cooperare a uno sviluppo dell'UE «a prova di biodiversità»	19) La Commissione continuerà a monitorare sistematicamente la propria azione di cooperazione allo sviluppo al fine di minimizzare gli eventuali effetti negativi sulla biodiversità, grazie a valutazioni ambientali strategiche e/o valutazioni dell'impatto ambientale delle azioni suscettibili di incidere significativamente sulla biodiversità.
Azione 20: regolamentare l'accesso alle risorse genetiche e condividere equamente i benefici derivanti dal loro uso	20) La Commissione proporrà norme legislative volte ad attuare il protocollo di Nagoya sull'accesso alle risorse genetiche e l'equa ripartizione dei benefici derivanti dal loro sfruttamento nell'Unione europea, in modo che l'UE possa ratificare tale protocollo il più presto possibile e comunque non oltre il 2015, come stabilito dall'obiettivo mondiale.

9.3.Misure specifiche per la biodiversità

Le misure specifiche per la biodiversità nelle ZPS a base del presente Rapporto Ambientale sono quelle previste dal D.M. 184/2007 recante i "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone di protezione Speciale di Conservazione e a Zone di Protezione Speciale, in quanto nella Regione Calabria ad oggi nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e le cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 ha deliberato di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184.
L'individuazione dei criteri e mitigazioni ambientali per l'attuazione delle indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio sono da ricercarsi sia nelle schede di gestione specifica per ogni SIC presenti nei Piani di gestione dei SIC delle cinque province calabresi sia in quanto previsto per le ZPS dal D.M. 17/2007.
Di seguito si riporta quanto previsto dal DM 184/2007 e si rimanda alle schede di gestione specifica per ogni SIC presenti nei Piani di gestione dei SIC delle cinque province calabresi per l'individuazione degli interventi di mitigazione ambientale da prevedere.

8.1.1. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007

Il decreto in oggetto integra la disciplina afferente la gestione dei siti che formano la rete Natura 2000 in attuazione delle direttive n. 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 e n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, dettando i criteri minimi uniformi sulla cui base le regioni e le province autonome adottano le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per tali aree, in adempimento dell'art. 1, comma 1226, della legge 27 dicembre 2006, n. 296.
I criteri minimi uniformi garantiscono la coerenza ecologica della rete Natura 2000 e l'adeguatezza della sua gestione sul territorio nazionale.
L'individuazione dei criteri minimi uniformi è altresì tesa ad assicurare il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie di interesse comunitario, nonché a stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati, tenuto conto degli obiettivi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.
Per ragioni connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con i criteri indicati nel presente atto, in ogni caso previa valutazione di incidenza, adottando ogni misura compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000.
Le misure da applicarsi a tutte le ZSC sono stabilite sulla base dei seguenti criteri minimi uniformi:

a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
    1. superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
    2. superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.

    Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità' competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale,

durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
3. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.
6. Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;
e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (Posidonia oceanica) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

Per le ZPS o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette o di aree marine protette di rilievo nazionale istituite ai sensi della legislazione vigente alla data di entrata in vigore del presente decreto, le misure di conservazione sono individuate ad eventuale integrazione delle misure di salvaguardia e delle previsioni normative definite dai rispettivi strumenti di regolamentazione e pianificazione esistenti.
Per tutte le ZPS, è vietato:

a) esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
c) esercizio dell'attività' venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE;

d) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009;
e) attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività' di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (Falco biarmicus);
f) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
g) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (Lagopus mutus), combattente (Philomacus pugnax), moretta (Aythya fuligula);
h) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;
i) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
j) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
k) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
l) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito e' stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
m) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS;
n) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto o che verranno approvati entro il periodo di transizione, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività' estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento; in via transitoria, per 18 mesi dalla data di emanazione del presente atto, in carenza di strumenti di pianificazione o nelle more di valutazione d'incidenza dei medesimi, e' consentito l'ampliamento delle cave in atto, a condizione che sia conseguita la positiva

valutazione d'incidenza dei singoli progetti, fermo restando l'obbligo di recupero finale delle aree a fini naturalistici; sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e semprechè l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici;

o) svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;
p) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;
q) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
r) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
s) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
t) bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
    1. superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
    2. superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/03.
    Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità' competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;
u) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (Posidonia oceanica) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
v) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06.

Per tutte le ZPS è fatto obbligo di:

a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province

autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
3. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;
   Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

c) regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica artificiale, quali canali di irrigazione e canali collettori, in modo che essi vengano effettuati al di fuori del periodo riproduttivo degli uccelli, ad eccezione degli habitat di cui all'art. 6 comma 11;
d) monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.

Per tutte le ZPS sono reviste attività atte a promuovere e incentivare:

a) la repressione del bracconaggio;
b) la rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi;
c) l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
d) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
e) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;
f) il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
g) il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.

Tenuto conto dei criteri ornitologici indicati nella direttiva n. 79/409/CEE e delle esigenze ecologiche delle specie presenti nelle diverse ZPS, sono individuate le tredici tipologie ambientali di riferimento di seguito elencate:

- ambienti aperti alpini;
- ambienti forestali alpini;
- ambienti aperti delle montagne mediterranee;
- ambienti forestali delle montagne mediterranee;
- ambienti misti mediterranei;
- ambienti steppici;
- colonie di uccelli marini;
- zone umide;
- ambienti fluviali;

- ambienti agricoli;
- risaie;
- corridoi di migrazione;
- valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche.

Nel caso di ZPS assegnate ad un'unica tipologia ambientale, nella definizione delle misure di conservazione si applicano i criteri minimi uniformi individuati per la tipologia specifica, oltre a quelli validi per tutte le ZPS. Nel caso di ZPS assegnate a due o più tipologie ambientali, nella definizione delle misure di conservazione si applicano i criteri minimi uniformi individuati per ognuna delle tipologie specifiche, oltre a quelli validi per tutte le ZPS.
In relazione alla assegnazione delle ZPS alla tipologia ambientale di riferimento, si ha che:

a) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti aperti alpini è prevista la seguente regolamentazione:
   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ escursionismo ai sentieri negli ambienti d'alta quota;
   - ✓ uso di eliski e motoslitte;
   - ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da gipeto (Gypaetus barbatus), aquila reale (Aquila chrysaetos), falco pellegrino (Falco peregrinus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
   - ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea;
   - ✓ mantenimento e recupero delle aree a prato pascolo;
   - ✓ pastorizia, evitando il sovrapascolo;
   - ✓ attività tradizionale di coltivazione dei prati magri di media montagna;
   - ✓ manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
   - ✓ mantenimento e recupero delle aree a vegetazione aperta;
   - ✓ pastorizia estensiva nei pascoli marginali di media e bassa quota.

b) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti forestali alpini:
   - ✓ Obblighi e divieti: obbligo di integrazione degli strumenti di gestione forestale al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna.

   È prevista la seguente regolamentazione di:

   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione;
   - ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da gipeto (Gypaetus barbatus), aquila reale (Aquila chrysaetos), falco pellegrino (Falco peregrinus), gufo reale

(Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
- ✓ attività forestali in merito all'eventuale rilascio di matricine nei boschi cedui, alla eventuale indicazione di provvigioni minime o riprese massime, di estensione ed epoca degli interventi di taglio selvicolturale, di norme su tagli intercalari;
- ✓ apertura di nuove strade e piste forestali a carattere permanente.

Le attività da favorire sono:

- ✓ conservazione del sottobosco;
- ✓ attività agrosilvopastorali in grado di mantenere una struttura disetanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- ✓ conservazione di prati all'interno del bosco anche di medio/piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- ✓ mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali;
- ✓ manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco e dei manufatti in pietra esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali;
- ✓ gestione forestale che favorisca l'evoluzione all'alto fusto e la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta;
- ✓ conservazione di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali.

c) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti aperti delle montagne mediterranee è prevista la seguente regolamentazione:
   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da capovaccaio (Neophron percnopterus), aquila reale (Aquila chrysaetos), aquila del Bonelli (Hieraaetus fasciatus), falco pellegrino (Falco peregrinus), lanario (Falco biarmicus), grifone (Gyps fulvus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
   - ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione;
   - ✓ pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso, anche per consentire la transumanza e la monticazione estiva.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare recupero e gestione delle aree a prato permanente e a pascolo;
   - ✓ mantenimento e recupero del mosaico di aree a vegetazione erbacea e arbustiva.

d) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti forestali delle montagne mediterranee:

   Obblighi e divieti: Obbligo di integrazione degli strumenti di gestione forestale al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna.
   È prevista la seguente regolamentazione di:

- ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
- ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.
- ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da capovaccaio (Neophron percnopterus), aquila reale (Aquila chrysaetos), aquila del Bonelli (Hieraaetus fasciatus), falco pellegrino (Falco peregrinus), lanario (Falco biarmicus), grifone (Gyps fulvus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
- ✓ attività forestali in merito all'eventuale rilascio di matricine nei boschi cedui, alla eventuale indicazione di provvigioni massime, di estensione ed epoca degli interventi di taglio selvicolturale, di norme su tagli intercalari;
- ✓ apertura di nuove strade e piste forestali a carattere permanente.

Le attività da favorire sono:

- ✓ attività agro-silvo-pastorali in grado di mantenere una struttura disetanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- ✓ conservazione di prati e di aree aperte all'interno del bosco anche di media e piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduato, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali e negli impluvi naturali;
- ✓ mantenimento ovvero promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
- ✓ conservazione del sottobosco;
- ✓ mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- ✓ gestione forestale che favorisca l'evoluzione all'alto fusto, la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduato, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali.

e) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti misti mediterranei:

Obblighi e divieti: divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
- ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da capovaccaio (Neophron percnopterus), aquila reale (Aquila chrysaetos), aquila del Bonelli (Hieraaetus fasciatus), falco pellegrino (Falco peregrinus), lanario (Falco biarmicus), grifone (Gyps fulvus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
- ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle

metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.

Le attività da favorire sono:

- ✓ conservazione, manutenzione e ripristino, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
- ✓ creazione di filari arborei-arbustivi con specie autoctone lungo i confini degli appezzamenti coltivati;
- ✓ conservazione e ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema come siepi, filari, laghetti, boschetti, stagni;
- ✓ conservazione di una struttura disetanea dei soprassuoli e di aree aperte all'interno del bosco anche di media e piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- ✓ mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduato, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali e negli impluvi naturali;
- ✓ mantenimento ovvero promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
- ✓ controllo della vegetazione arbustiva nei prati e pascoli aridi;
- ✓ ripristino di prati pascoli e prati aridi a partire da seminativi in rotazione;
- ✓ ripristino di prati e pascoli mediante la messa a riposo dei seminativi;
- ✓ conservazione del sottobosco.

f) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti steppici:

Obblighi e divieti: divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario; divieto di irrigazione delle superfici steppiche che non abbiano già avuto una destinazione agricola.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso;
- ✓ circolazione sulle strade ad uso silvo-pastorale;
- ✓ costruzione di nuove serre fisse;
- ✓ dissodamento con successiva macinazione delle pietre nelle aree coperte da vegetazione naturale.

Le attività da favorire sono:

- ✓ conservazione ovvero ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema tra cui alberi isolati, pozze di abbeverata, piccoli stagni;
- ✓ manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
- ✓ mantenimento ovvero ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;
- ✓ controllo della vegetazione arbustiva infestante nei prati e pascoli aridi;
- ✓ ripristino di pascoli e prati aridi mediante la messa a riposo di seminativi;
- ✓ pratiche pastorali tradizionali evitando il sovrapascolo;
- ✓ pratiche pastorali tradizionali estensive.

g) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di colonie di uccelli marini:

Obblighi e divieti: obbligo di segnalazione delle colonie riproduttive delle seguenti specie di uccelli marini, con particolare riferimento ai relativi periodi di riproduzione: uccello delle

tempeste (Hydrobates pelagicus) 15 marzo-30 settembre; marangone dal ciuffo (Phalacrocorax aristotelis) 1 gennaio -1 maggio; falco della regina (Falco eleonorae) 15 giugno-30 ottobre; gabbiano corso (Larus audouinii) 15 aprile-15 luglio; divieto di accesso per animali da compagnia nonché regolamentazione dell'accesso, dell'ormeggio, dello sbarco, del transito, della balneazione, delle attività speleologiche, di parapendio e di arrampicata, nonché del pascolo di bestiame domestico entro un raggio di 100 metri dalle colonie riproduttive delle seguenti specie di uccelli marini, durante i seguenti periodi di riproduzione e se non per scopo di studio e di ricerca scientifica espressamente autorizzati dall'ente gestore: uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus) 15 marzo-30 settembre; marangone dal ciuffo (Phalacrocorax aristotelis) 1 gennaio -1 maggio; della regina (Falco eleonorae) 15 giugno-30 ottobre; gabbiano corso (Larus audouinii) 15 aprile-15 luglio; obbligo di punti luce schermati verso l'alto e verso il mare e di utilizzo di lampade ai vapori di sodio a bassa pressione, per gli impianti di illuminazione esterna di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria posti entro il raggio di 1 chilometro dalle colonie di nidificazione, e visibili da queste e dai tratti di mare antistanti, di uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus), berta maggiore (Calonectris diomedea) e berta minore (Puffinus puffinus), salvo le necessità di illuminazione di approdi.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ caratteristiche tecniche delle illuminazioni esterne entro 1 chilometro dalle colonie di uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus), berta maggiore (Calonectris diomedea) e berta minore (Puffinus puffinus).

Le attività da favorire sono:

- ✓ sorveglianza alle colonie di uccelli durante il periodo di riproduzione;
- ✓ adeguamento degli impianti esistenti di illuminazione esterna posti entro il raggio di 1 chilometro dalle colonie di nidificazione, e visibili da queste e dai tratti di mare antistanti, di uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus), berta maggiore (Calonectris diomedea) e berta minore (Puffinus puffinus) secondo le indicazioni tecniche sopra riportate;
- ✓ incentivazione dell'utilizzazione di dispositivi per accensione/spegnimento automatico al passaggio di persone/automezzi.

h) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di zone umide.

Obblighi e divieti: divieto di bonifica idraulica delle zone umide naturali; divieto di abbattimento, in data antecedente al 1° ottobre, di esemplari appartenenti alle specie codone (Anas acuta), marzaiola (Anas querquedula), mestolone (Anas clypeata), alzavola (Anas crecca), canapiglia (Anas strepera), fischione (Anas penelope), moriglione (Aythya ferina), folaga (Fulica atra), gallinella d'acqua (Gallinula chloropus), porciglione (Rallus aquaticus), beccaccino (Gallinago gallinago), beccaccia (Scolopax rusticola), frullino (Lymnocryptes minimus), pavoncella (Vanellus vanellus); obbligo di monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione;
- ✓ costruzione di nuove serre fisse;
- ✓ caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio;
- ✓ trattamento delle acque reflue dei bacini di ittiocoltura intensiva o semintensiva;
- ✓ attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti. Sono fatte salve le operazioni di prosciugamento delle sole vasche salanti delle saline in produzione;

- ✓ realizzazione di sbarramenti idrici e interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;
- ✓ epoche e metodologie degli interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore, al fine di non arrecare disturbo o danno alla riproduzione della fauna selvatica;
- ✓ realizzazione di impianti di pioppicoltura;
- ✓ utilizzo dei diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
- ✓ pesca con nasse e trappole.

Le attività da favorire sono:

- ✓ riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
- ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché la conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili o per creare zone umide o per ampliare biotopi relitti e gestiti per scopi ambientali nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere e laghi;
- ✓ mantenimento e coltivazione ecocompatibile delle risaie nelle aree adiacenti le zone umide;
- ✓ incentivazione dei metodi di agricoltura biologica;
- ✓ creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
- ✓ creazione di zone a diversa profondità d'acqua con argini e rive a ridotta pendenza;
- ✓ mantenimento ovvero ripristino del profilo irregolare (con insenature e anfratti) dei contorni della zona umida;
- ✓ mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa e dei terreni circostanti l'area umida;
- ✓ mantenimento dei cicli di circolazione delle acque salate nelle saline abbandonate al fine di conservare gli habitat con acque e fanghi ipersalati idonei per Limicoli, Sternidi e Fenicottero;
- ✓ interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
- ✓ creazione di isole e zone affioranti idonee alla nidificazione in aree dove questi elementi scarseggiano a causa di processi di erosione, subsidenza, mantenimento di alti livelli dell'acqua in primavera;
- ✓ mantenimento di spiagge naturali e di aree non soggette a pulitura meccanizzata tra gli stabilimenti balneari;
- ✓ conservazione ovvero ripristino di elementi naturali tra gli stabilimenti balneari esistenti;
- ✓ trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide;
- ✓ realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
- ✓ gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione

strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;

- ✓ ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;
- ✓ conversione dei terreni adibiti a pioppeto in boschi di latifoglie autoctone;
- ✓ colture a basso consumo idrico e individuazione di fonti di approvvigionamento idrico, tra cui reflui depurati per tamponare le situazioni di stress idrico estivo;
- ✓ adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

i) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti fluviali.

È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione;
- ✓ caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio;
- ✓ realizzazione di sbarramenti idrici e degli interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;
- ✓ captazioni idriche e attività che comportino il prosciugamento, anche solo temporaneo, dei corsi d'acqua, o improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua, o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti;
- ✓ impianti di pioppicoltura e arboricoltura da legno a ciclo breve all'interno delle golene;
- ✓ interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore;
- ✓ utilizzo, in tutta l'area interessata dalla vegetazione, di diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
- ✓ interventi, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, di taglio, sfalcio, trinciatura della vegetazione e delle formazioni arbustive.

Le attività da favorire sono:

- ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili, per ampliare biotopi relitti e per creare zone umide gestite per scopi ambientali all'interno delle golene;
- ✓ creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
- ✓ riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
- ✓ rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
- ✓ interventi di taglio della vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo

- ✓ alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
- ✓ realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
- ✓ riduzione del carico e dei periodi di pascolo nelle aree golenali;
- ✓ gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi solamente al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;
- ✓ ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;
- ✓ conversione dei terreni adibiti a pioppeto in boschi di latifoglie autoctone;
- ✓ adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

j) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti agricoli è prevista la seguente regolamentazione:
   - ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie nei periodi di nidificazione;
   - ✓ utilizzazione e limitazione nell'uso dei fanghi di depurazione, fatte salve le prescrizioni e i divieti recati dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 recante attuazione della direttiva 86/278/CEE.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide (temporanee e permanenti) e prati arbustati gestiti esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il mantenimento (tramite corresponsione di premi ovvero indennità) dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno;
   - ✓ mantenimento ovvero ripristino di elementi di interesse ecologico e paesaggistico tra cui siepi, frangivento, arbusti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, maceri, laghetti;
   - ✓ mantenimento ovvero creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto;
   - ✓ adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica;
   - ✓ adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, eccetera);
   - ✓ mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie o dei residui colturali prima delle lavorazioni del terreno;
   - ✓ adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andanature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature);
   - ✓ interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel

tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
- ✓ riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola;
- ✓ mantenimento di bordi di campi gestiti a prato per almeno 50 centimetri di larghezza;
- ✓ agricoltura biologica e integrata;
- ✓ adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

k) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di risaie è prevista la seguente regolamentazione:
- ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie nei periodi di riproduzione.

Le attività da favorire sono:

- ✓ riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola;
- ✓ mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;
- ✓ mantenimento dell'acqua nelle risaie nel periodo autunnale ed invernale;
- ✓ gestione idrica, in modo da garantire in alcune aree il mantenimento dell'acqua durante tutto l'anno e, in particolare, nel periodo autunnale e invernale;
- ✓ interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
- ✓ creazione di zone umide prati umidi su seminativi ritirati dalla produzione;
- ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide, sia temporanee che permanenti, e prati arbustati gestiti esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle risaie;
- ✓ mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;
- ✓ creazione all'interno delle risaie di canali profondi al minimo 40 centimetri e larghi al minimo 60 centimetri disposti in modo da non intralciare il movimento dei mezzi per garantire la sopravvivenza degli organismi acquatici anche nei periodi di asciutta;
- ✓ iniziative volte alla riduzione ed al controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola;
- ✓ conservazione delle risaie, in particolare di quelle situate nei pressi delle principali garzaie esistenti;
- ✓ gestione delle risaie con metodo tradizionale e agricoltura biologica, in ogni caso disincentivando il livellamento al laser, la "falsa semina" e le coltivazioni "in asciutta".

l) per le ZPS caratterizzate da presenza di corridoi di migrazione:

Obblighi e divieti: divieto di esercizio dell'attività venatoria in data antecedente al 1° ottobre, con l'eccezione della caccia agli ungulati.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
- ✓ utilizzo di elicottero, deltaplano e parapendio al fine di non arrecare disturbo al flusso migratorio dell'avifauna.

Le attività da favorire sono:

- ✓ conservazione delle aree aperte in cui si creano le correnti termiche utilizzate dagli uccelli veleggiatori;

- ✓ sorveglianza durante il periodo di migrazione.

m) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche.

Obblighi e divieti: divieto di esercizio dell'attività venatoria in data antecedente al 1° ottobre, con l'eccezione della caccia agli ungulati.
Le attività da favorire sono: riduzione dell'inquinamento luminoso.

8.1.2. Interventi di mitigazione ambientale minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi

Gli interventi di miglioramento, in particolare, da intraprendere possono essere orientati sul determinante e sui fattori di pressione o relative minacce previsti dagli enti gestore dei SIC nell'attuazione pratica degli interventi da adottare sul territorio interessato.
Nella provincia di Cosenza i SIC sono raggruppati in 8 diverse tipologie:

1. Siti a dominanza di faggete con Abies, Taxus e Ilex;
2. Siti a dominanza di querceti mediterranei;
3. Siti a dominanza di pinete mediterranee e oromediterranee;
4. Siti a dominanza di vegetazione arborea igrofi la;
5. Siti a dominanza di torbiere/laghi;
6. Siti a dominanza di praterie montane;
7. Siti costieri;
8. Siti marini.

I diversi orientamenti gestionali e specifi e le norme regolamentari delle 8 diverse tiplogie di SIC sono contenute nel Regolamento allegato al Piano di Gestione dei siti natura 2000 della provincia di Cosenza.
Dapprima il Regolamento prevede che sono vietate le attività e le opere descritte nell'art. 11 della l. 394/91 e nell'art.3 della L.R. n°10/2003 che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat. Dopodicchè, è vietata l'apertura di cave e miniere e qualunque altro tipo di attività estrattiva compresa quella in alveo. E' vietata l'asportazione di eventuali minerali di valore ove presenti nelle aree SIC. E' vietata l'apertura di discariche per materiali liquidi o solidi, anche temporanea, e l'abbandono di rifiuti e residui di qualunque genere. Non è consentito l'uso di fonti di rumore o luminose, tali da recare disturbo alla quiete ed agli habitat naturali presenti.
L'Art. 7 del Regolamento "Indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere" prevede quanto di seguito riportato:

1. Sistemi idro-pedologici:
   - Obiettivi: mantenimento e miglioramento degli equilibri e delle interazioni naturali.
   - Indirizzi generali:

a) nel ripristino delle aree estrattive dismesse si dovrà prevedere anche una diversifi cazione degli ambienti e creare assetti a morfologia ondulata, con il mantenimento dei siti ambientalmente interessanti; eventuali riempimenti di aree escavate devono garantire la permeabilità e assenza di inquinanti;
b) La copertura vegetale dovrà avvenire con l'utilizzo di specie agro-forestali autoctone;
c) all'interno dei SIC viene salvaguardata la naturale evoluzione geomorfologica del territorio; laddove processi geomorfologici interferiscano pericolosamente con attività o infrastrutture presenti

vengono consentiti, previo rilascio di specifi co nulla osta, interventi di messa in sicurezza con tecniche di ingegneria naturalistica ecocompatibili;
d) mantenere la permeabilità tra acque correnti superfi ciali e falde;
e) mantenere i corsi d'acqua a cielo aperto nel loro corso naturale;
f) mantenere e migliorare la capacità di autodepurazione delle acque, limitando o vietando i prelievi nelle aree SIC, limitando quelli in area contigua, mantenendo e ricreando la vegetazione spondale e ripariale;
g) realizzare le eventuali opere idrauliche spondali preferibilmente ricorrendo alle tecniche di ingegneria naturalistica;
h) evitare opere di impermeabilizzazione dei terreni;
i) conservare e ripristinare le zone umide, anche di modeste dimensioni, al fine di favorire lo sviluppo della flora e della fauna tipiche.

2. Sistemi floristico-vegetazionali naturali e seminaturali
• Obiettivi:

a) tutela e ricostituzione dei sistemi, salvo nelle aree con attività agricola o selvicolturale, sia per loro qualità ambientali, paesistiche e/o botaniche che per il contributo alla difesa del suolo;

• Indirizzi generali:

a) conservare e, ove necessario, ripristinare le aree boschive di tipo spontaneo, disetanee, con essenze autoctone, sottobosco e radure;
b) conservare le comunità vegetali delle zone umide, defi nendo forme di tutela specifi ca;
c) evitare l'introduzione di essenze estranee, favorendo la diffusione di essenze autoctone utili al sostentamento della fauna;
d) ricostituire le alberature lungo le strade, ripristinare o introdurre formazioni lineari di siepi e fi lari alberati nelle aree agricole;
e) per il loro rilevante ruolo ecologico negli ecosistemi, segnatamente di quelli forestali, garantire la conservazione e le condizioni di riproducibilità dei funghi e, in particolare, delle specie più interessate dalla raccolta;

3. Fauna selvatica
• Obiettivi:

a) tutela della fauna autoctona, contribuendo alla sua diversifi cazione e favorendone uno sviluppo in equilibrio con le risorse ambientali.

• Indirizzi generali:

a) salvaguardare e ripristinare gli habitat idonei alla riproduzione e alla sosta delle specie faunistiche con particolare riguardo agli uccelli e ai chirotteri;
b) ridurre i rischi derivanti da collisioni con le linee elettriche da parte di uccelli di medie e grandi dimensioni;
c) favorire la diversità ambientale anche a livello di piccole aree e singoli habitat;
d) riqualificare il patrimonio ittico e salvaguardare le specie autoctone dei corsi d'acqua minori.

L'Art. 9 del Regolamento "Indirizzi e criteri per le attività edilizie e le infrastrutture" prevede quanto di seguito riportato:
• Obiettivi:

a) la conservazione, il recupero, la corretta utilizzazione del patrimonio edilizio esistente, in particolare di quello di interesse storico diffuso nel territorio, individuando usi coerenti alla fi nalità dell'area protetta e garantendo la salvaguardia della fauna di interesse naturalistico eventualmente presente negli edifi ci e negli annessi, anche attraverso gli incentivi economici;
b) la riduzione dell'impatto o del degrado sull'ambiente e sul paesaggio indotto dalle infrastrutture di servizi esistenti (a rete e puntuali) con particolare riferimento alle linee elettriche e telefoniche, all'autostrada e alla ferrovia.

• Indirizzi:

a) procedere alla classifi cazione degli edifi ci esistenti secondo le modalità dettate dall'apposita normativa del PTCP, defi nendo nel presente regolamento le destinazioni d'uso e gli interventi ammissibili, solo negli aspetti generali, rinviando alla competenza comunale gli aspetti di dettaglio da sviluppare sulla base di una apposita direttiva;
b) per la definizione della categoria di intervento, tenere conto dell'interesse storico e delle caratteristiche architettoniche dell'edifi cio e del contesto paesaggistico nel suo insieme;
c) per la definizione delle destinazioni d'uso, tenere conto del contesto ambientale in cui l'edificio è collocato, e quindi della ricadenza delle diverse zone di cui all'art. 4.1 del presente regolamento, e purché la eventuale nuova destinazione sia compatibile con le caratteristiche tipologiche, spaziali, dimensionali e architettoniche degli edifici;
d) consentire nuove costruzioni solo per annessi agricoli (per i quali sia dimostrata la necessità e l'impossibilità del riuso delle strutture esistenti), per le esigenze legate alla produzione idroelettrica, previo VIA, VAS e VI nei casi previsti dalla legge, e per conseguire le finalità previste dalla Rete Natura 2000;
e) ridurre l'impatto ambientale degli elettrodotti a media e alta tensione;
f) contenere l'impatto sul paesaggio e l'ambiente naturale dell'autostrada e delle strutture di servizio collegate, compresi gli interventi di manutenzione.

Nel piano di gestione dei siti natura 2000 della provincia di Reggio Calabria sono state individuate sia le minacce per ognuna delle specie faunistiche di cui all'All. II della Direttiva 92/43/CEE e all'art.4 della Direttiva 79/409/CEE sia le minacce per ognuna delle tipologie di sito individuato:

1. Tipologia 1: Siti a dominanza di Faggete con Abies, Taxus e Ilex
2. Tipologia 2: Siti a dominanza di castagneti
3. Tipologia 3: Siti a dominanza di Querceti mediterranei
4. Tipologia 4: Siti a dominanza di Macchia Mediterranea
5. Tipologia 5: Siti a dominanza di Praterie collinari/siti a dominanza di Praterie terofitiche
6. Tipologia 6: Siti a dominanza di Vegetazione arborea igrofila
7. Tipologia 7: Siti costieri e marini

L'insieme delle informazioni e delle indicazioni relative ai SIC della provincia di Reggio Calabria sono state raccolte in "Schede delle proposte di gestione per sito"; nelle schede di gestione è stato mantenuto il riferimento alle tipologie di appartenenza dei Siti e in relazione a esse, sono stati proposti indirizzi gestionali simili per gruppi di SIC e suggeriti spunti progettuali e indirizzi di gestione di rete riferiti all'insieme di siti afferenti ad una stessa tipologia e accomunati dalla presenza di specie di rilievo.

Gli interventi di mitigazione ambientale in linea di massima, esemplificativa ma non esaustiva, da considerare sono:

- ✓ i tempi di apertura dei cantieri e di realizzazione degli interventi che dovranno avvenire in periodi dell'anno tali da escludere (o minimizzare se l'esclusione totale dovesse rivelarsi impossibile) il disturbo della fauna selvatica tipica dell'habitat potenzialmente interessato, con particolare riferimento ai periodi di riproduzione;
- ✓ la valutazione del traffico indotto dai mezzi pesanti di cantiere necessari alla realizzazione delle opere, che determinano un incremento temporaneo delle emissioni atmosferiche inquinanti e del rumore;
- ✓ siano adottate tutte le misure necessarie a limitare la rumorosità e la produzione di polveri o altri agenti aerodispersi in atmosfera durante la fase di cantiere;
- ✓ In particolare nelle aree montane e fatto divieto di rilasciare a valle materiale lapideo in tutte le fasi di scavo e di finitura dei lavori;
- ✓ Il materiale terroso rimosso deve essere accantonato e riutilizzato per la finitura delle superfici a fine lavori;
- ✓ Le aree utilizzate per il cantiere devono essere ripristinate a fine lavori.
- ✓ dare risalto al valore naturalistico dei bordi stradali e ferroviari determinato dal fatto che i margini agiscono da "corridoi faunistici" permettendo i collegamenti tra boschi, incolti ed altri habitat;
- ✓ garantire una gestione della vegetazione a "zone" (fasce parallele alla strada o alla ferrovia), in maniera tale da diversificare l'ambiente e mediare le varie esigenze;
- ✓ utilizzare essenze arboreo-arbustive autoctone, e tra queste, sono preferibili le varietà originali nei confronti di quelle selezionate.
- ✓ la costruzione di passaggi per la fauna (mitigazioni attive);
- ✓ la realizzazione di misure destinate ad impedire l'accesso degli animali alla carreggiata (mitigazioni passive).

Inoltre, dando conto a quanto osservato nel parere motivato, in fase attuativa del Piano, nell'ambito delle misure di mitigazione ambientale finalizzate alla prevenzione ed al contenimento dell'impatto da prevedere nella progettazione e nell'esecuzione dei singoli interventi, dovranno essere rispettate le seguenti raccomandazioni:

- ✓ ridurre l'incidenza delle trasformazioni territoriali e le conseguenti frammentazioni degli habitat e delle loro connessioni, prevedendo la mitigazione e/o la compensazione ecologica degli impatti prodotti con specifiche soluzioni (es. fasce boscate o arbustacea) in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;
- ✓ ridurre gli impatti legati all'aumento del traffico e, in generale, al trasporto e al conferimento dei materiali raccolti verso gli impianti idonei e attuare tutte le misure necessarie per ridurre le interferenze con le specie di interesse comunitario presenti nelle aree di intervento e nelle immediate vicinanze;
- ✓ ridurre gli impatti dovuti ai rumori e alle polveri prevedendo la realizzazione di opportune fasce arbustive o, in caso questo non fosse possibile, l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti perimetrali lungo il confine delle aree interessate;
- ✓ stoccare e trasportare i materiali contaminati e/o i rifiuti prodotti durante eventuali interventi di bonifica con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo il rischio di incidenti e quindi a garantire la sicurezza dell'ambiente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- ✓ prevedere la rinaturalizzazione delle aree interessate e il ripristino ambientale in fase di dismissione degli impianti individuando destinazioni d'uso compatibili con la presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario, in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;

- ✓ nella progettazione dei lavori e dei ripristini ambientali si dovrà prevedere il più possibile l'impiego delle tecniche a basso impatto ambientale, al fine di rendere più sostenibile l'intervento progettato.

9.4. Misure di mitigazione e di compensazione da prevedere per l'attuazione degli interventi di bonifica dei siti contaminati del Piano Regionale Bonifiche

L'aggiornamento del Piano delle Bonifiche dovrà contenere delle linee guida per le tecniche di bonifica da adottare, (interventi di messa in sicurezza d'emergenza, bonifica e ripristino ambientale, le misure di sicurezza e gli interventi di messa in sicurezza permanente) finalizzate a prevenire o, laddove ciò non sia più possibile, ad evitare la diffusione dei contaminanti nelle matrici ambientali adiacenti e ad impedire il contatto diretto della popolazione con la contaminazione presente.
L'adozione di tali misure dovrà essere effettuata tempestivamente ogni qualvolta si potrebbe verificare un evento potenzialmente in grado di contaminare o si sia in presenza di una contaminazione storica. In ogni caso, una volta adottate gli interventi, dovranno sempre essere previste idonee attività di monitoraggio e controllo, al fine di verificare il permanere della loro efficacia nel tempo.
In particolare, per l'esecuzione degli interventi previsti dal Titolo V della parte IV del D.Lgs.152/06 e ss.mm.ii., vengono fornite indicazioni di carattere generale di seguito riportate:

- ✓ privilegiare le tecniche di bonifica che riducono permanentemente e significativamente la concentrazione nelle diverse matrici ambientali, gli effetti tossici e la mobilità delle sostanze inquinanti
- ✓ privilegiare le tecniche di bonifica tendenti a trattare e riutilizzare il suolo nel sito, trattamento in-situ ed on-site del suolo contaminato, con conseguente riduzione dei rischi derivanti dal trasporto e messa a discarica di terreno inquinato
- ✓ privilegiare le tecniche di bonifica che permettono il trattamento e il riutilizzo nel sito anche dei materiali eterogenei o di risulta utilizzati nel sito come materiali di riempimento
- ✓ prevedere il riutilizzo dei suolo e dei materiali eterogenei sottoposti a trattamenti off-site sia nel sito medesimo che in altri siti che presentino le caratteristiche ambientali e sanitarie adeguate
- ✓ presentare una dettagliata analisi comparativa delle diverse tecnologie di bonifica applicabili al sito in esame, in considerazione delle specifiche caratteristiche dell'area, in termini di efficacia nel raggiungere gli obiettivi finali, concentrazioni residue, tempi di esecuzione, impatto sull'ambiente circostante degli interventi; questa analisi deve essere corredata da un'analisi dei costi delle diverse tecnologie
- ✓ le alternative presentate dovranno permettere di comparare l'efficacia delle tecnologie anche in considerazione della riduzione della gestione a lungo termine delle misure di sicurezza, dei relativi controlli e monitoraggi
- ✓ definire i valori delle concentrazioni residue accettabili per il sito in esame in modo da garantire la protezione della salute pubblica e dell'ambiente circostante, sia per le condizioni presenti che per scenari di possibile modificazione delle principali caratteristiche ambientali e territoriali
- ✓ per la messa in sicurezza permanente privilegiare gli interventi che permettono il trattamento dei rifiuti, per ridurne sia il volume che gli effetti di tossicità
- ✓ adeguare le misure di sicurezza alle caratteristiche specifiche del sito e dell'ambiente da questo influenzato
- ✓ provvedere all'immediata classificazione ed eliminazione dei rifiuti o sostanze pericolose presenti o accumulate sul sito che possono aggravare lo stato di contaminazione
- ✓ provvedere alla completa registrazione dei dati relativi a rifiuti e fonti di inquinamento rimossi, definendo ai fini della progettazione degli interventi di bonifica il volume, la

tipologia e la caratteristiche chimico-fisiche, le sostanze contenute, la precisa localizzazione nel sito, le caratteristiche dello stoccaggio
- ✓ privilegiare negli interventi di bonifica e ripristino ambientali l'impiego di materiali organici di adeguata qualità provenienti da attività di recupero di rifiuti urbani
- ✓ sottoporre le tecnologie proposte a test di laboratorio o a verifiche con impianti pilota che permettano di valutarne l'efficacia nelle condizioni geologiche e ambientali specifiche del sito
- ✓ evitare ogni rischio aggiuntivo a quello esistente di inquinamento dell'aria, delle acque sotterranee e superficiali, del suolo e sottosuolo, nonché ogni inconveniente derivante da rumori e odori
- ✓ evitare rischi igienico-sanitari per la popolazione durante lo svolgimento degli interventi
- ✓ salvaguardare le matrici ambientali presenti nel sito e nell'area. interessata dagli effetti dell'inquinamento ed evitare ogni aggiuntivo degrado dell'ambiente e del paesaggio
- ✓ adeguare gli interventi di ripristino ambientale alla destinazione d'uso e alle caratteristiche morfologiche, vegetazionali e paesistiche dell'area.

In relazione alle principali criticità ambientali evidenziate nel corso dell'organizzazione della matrice (Tabella 8.8) si ritiene opportuno che nell'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche le misure di mitigazione e compensazione suddette previste nell'aggiornamento del PRB vengano integrate con alcune prescrizioni e raccomandazioni.
Al fine di perseguire l'obiettivo del miglioramento della sostenibilità ambientale, delle strategie e degli indirizzi operativi, si prescrive che nei modelli di screening utilizzati per la determinazione delle priorità degli interventi, sia tenuta in considerazione la localizzazione dei siti da bonificare nel perimetro dei siti della rete Natura 2000, nonché nel perimetro di Piani Territoriali Paesistici, di aree soggette a tutela paesistica ex art. 142 del D. Lgs. n. 42/2004 e ss. mm. ii, e nella circonferenza avente 5 km di raggio dai punti individuati quali beni dichiarati d'interesse culturale e vincolati da specifico provvedimento ai sensi del D. Lgs. n. 42/2004 e ss. mm. ii.
E' necessario, inoltre, prevedere, nei citati modelli di screening, l'integrazione dei fattori di analisi già individuati con ulteriori parametri attraverso i quali possa essere attribuito un peso a rischio frana, esondazione, sprofondamento e alluvionamento.
Si raccomanda che nelle norme di attuazione del Piano: siano previste esplicitamente le modalità di aggiornamento e gestione delle banche dati dell'Anagrafe e dei Censimenti dei Siti Potenzialmente Contaminati; sia previsto che nel certificato di destinazione d'uso rilasciato dal comune debba essere obbligatoriamente indicato il vincolo di destinazione relativo all'intervento di bonifica e/o all'analisi di rischio sito specifica.
In riferimento alla componente Biodiversità, si raccomanda di prestare particolare attenzione affinché gli interventi di bonifica e messa in sicurezza permanente siano realizzati mediante utilizzo, ove tecnicamente ed economicamente possibile ed appropriato, di soluzioni, tecniche e tecnologie in grado di assicurare la salvaguardia del patrimonio naturalistico (contenendo al massimo il consumo di suolo, i rischi di inquinamento delle acque superficiali e sotterranee e di interferenza con le falde freatiche, la produzione di emissioni in atmosfera e di inquinamento acustico, la perturbazione di fondali marini con presenza di praterie di fanerogame o di comunità del coralligeno, il rischio di eliminazione o danneggiamento di esemplari floristici di particolare pregio). Analogamente, in ambiti di particolare valore naturalistico, la scelta della destinazione d'uso del sito post bonifica dovrebbe essere, ovunque possibile, consona alle caratteristiche ecologiche dello stesso, avendo cura di preferire interventi di ricomposizione naturalistica e recupero ecosistemico con utilizzo di specie floristiche coerenti con le caratteristiche degli habitat tutelati e il recupero dei sistemi agricoli e della fertilità naturale dei suoli.
In riferimento alla componente Paesaggio, si raccomanda di prestare particolare attenzione affinché gli interventi di bonifica e messa in sicurezza permanente siano realizzati, ovunque tecnicamente ed economicamente possibile ed appropriato, mediante utilizzo di soluzioni, tecniche e tecnologie in grado di assicurare la salvaguardia dei valori paesaggistici circostanti. Analogamente, gli interventi

di recupero ambientale ed utilizzo del sito post bonifica dovrebbero essere progettati, ovunque possibile, avendo presente l'obiettivo di cogliere appieno le opportunità di valorizzazione del territorio regionale derivanti dalla salvaguardia e dalla valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale mediante scelte coerenti con il contesto di riferimento.
Si raccomanda, inoltre, che per tutti gli interventi di bonifica o messa in sicurezza permanente relativi a siti contaminati ubicati all'interno del perimetro di siti della rete Natura 2000, nell'ambito della valutazione di incidenza di cui all'art.5 del D.P.R. n.357/97 e s.m.i., o comunque nell'ambito delle valutazioni finalizzate al rilascio dell'autorizzazione di cui al comma 7 dell'art. 242 del D. Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. dovranno essere accuratamente considerati gli aspetti relativi al perseguimento degli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 (mantenimento o ripristino in stato di conservazione soddisfacente di habitat e specie di interesse comunitario). In particolare, dovranno essere adeguatamente considerati gli aspetti relativi alla scelta delle più opportune tecniche e tecnologie per la realizzazione degli interventi, alla calendarizzazione dei lavori in periodi non coincidenti con le fasi sensibili del ciclo vitale delle specie tutelate, alla realizzazione della viabilità di servizio ed alla regolazione dei transiti secondo modalità in grado di assicurare la minore perturbazione possibile, alla verifica prioritaria della possibilità di ricomposizione naturalistica e recupero ecosistemico post – intervento con utilizzo di specie floristiche coerenti con le caratteristiche degli habitat tutelati.

9.5.Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile

I metodi di bonifica e i criteri di scelta nell'ambito della bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in materia friabile, vengono distinti in:

- Rimozione;
- Incapsulamento: trattasi del trattamento dell'amianto con prodotti penetranti o ricoprenti che (a seconda del prodotto usato) tendono ad inglobare le fibre di amianto, a ripristinare l'aderenza al supporto, a costituire un film di protezione sulla superficie esposta;
- Confinamento: installazione di una barriera a tenuta di polvere che separi l'amianto dalle aree occupate dell'edificio.

Tre fattori guidano la scelta del metodo di bonifica in relazione agli obiettivi da raggiungere realmente. Questi fattori che sono di tipo tecnico, organizzativo ed economico non sono senza vantaggi e svantaggi.
La **rimozione**: è un intervento tecnicamente complesso in quanto elimina all'origine il problema. Ha lo svantaggio di produrre un elevato inquinamento dovuto al rifiuto che viene classificato pericoloso. Inoltre vi è la necessità di applicare un nuovo materiale al posto dell'amianto rimosso sicché al livello economico, oltre al costo dello smaltimento del rifiuto, il costo del nuovo materiale si aggiunge a quello della rimozione. Chiaramente in questo caso non è necessario avere un programma di controllo e manutenzione.
L'**incapsulamento**: ha come funzione di ridurre il rilascio di fibre senza aumentare la resistenza del materiale agli urti. Nel caso di atti vandalici o durante la manutenzione necessaria, si è esposto al pericolo di danneggiamento senza citare l'aumento del peso specifico del materiale di amianto. Tra l'altro il D.M. 06/09/94 elenca numerose controindicazioni. Inoltre il materiale friabile precedentemente incapsulato, nel caso dovesse essere rimosso, rimane complesso per la difficoltà di bagnare l'amianto a causa dell'effetto impermeabilizzante del trattamento. L'incapsulamento può in oltre alterare le proprietà antifiamma e fonoassorbenti del rivestimento in amianto.
Il **confinamento**, rispetto all'incapsulamento, ha il vantaggio, di realizzare una barriera resistente agli urti, ma comporta comunque la necessità di mantenere un piano di controllo e manutenzione, in quanto l'amianto rimane nell'edificio. Questo metodo viene in genere associato ad un trattamento incapsulante, intervento indicato per la bonifica di aree circoscritte.

In somma si ricorre ad incapsulamento e/o confinamento per situazioni particolari, di tipo parziale in cui non è possibile rimuovere l'amianto come accade per l'inaccessibilità all'area senza interventi demolitivi. Dal punto di vista pratico, l'intervento di bonifica di materiali friabili finisce quasi sempre con l'intervento di rimozione, allo scopo evidente di risolvere definitivamente il problema.
Ad ogni modo il D.M. 6/9/94 prescrive la rimozione dell'amianto stesso prima di demolire o ristrutturare strutture rivestite di amianto.
Il monitoraggio ambientale è lo strumento più importante per il controllo della presenza dell'amianto. Tale strumento consente costantemente di tenere sotto sorveglianza costante le aree circostanti il cantiere di bonifica, al fine di individuare tempestivamente un'eventualmente diffusione di fibre nelle aree incontaminate.
Sulla base del D.M. 6/9/94, il monitoraggio deve seguire l'attività del cantiere dall'inizio delle operazioni di disturbo dell'amianto fino alle pulizie finali. Le attività di controllo quotidiano sono:

- l'area incontaminata in prossimità delle barriere di confinamento;
- l'uscita del tunnel di decontaminazione o il locale incontaminato o il locale incontaminato dello spogliatoio. Nei punti più critici (aree in prossimità delle barriere di confinamento, uscita dell'unità di decontaminazione) bisognerebbe effettuare almeno due campionamenti al giorno per ogni punto di prelievo.

Campionamenti sporadici vanno effettuati all'uscita degli estrattori, all'interno dell'area di lavoro e durante la movimentazione dei rifiuti.
I risultati devono essere noti in giornata, a, al massimo, entro le 24 ore successive. Ovviamente l'unica metodica che consente tempi di analisi così rapidi è la MOCF, mentre gli apparecchi a lettura automatica non vengono generalmente usati, per la mancanza di standard di riferimento.
Il monitoraggio ambientale deve essere inteso essenzialmente come uno strumento di prevenzione (al pari del confinamento e delle altre misure di sicurezza), che deve consentire alla ditta di prendere per tempo gli opportuni provvedimenti, in caso di diffusione di fibre all'esterno dell'area di lavoro. Come tale, esso costituisce un onere di chi esegue i lavori, e deve essere affidato ad un laboratorio indipendente, scelto d'intesa tra tutte le parti interessate.
Due soglie di allarme sono state fissate dal DM 6/9/94:

- un preallarme che si verifica ogni qual volta i risultati all'esterno dell'area di lavoro mostrano una netta tendenza verso un aumento della concentrazione di fibre aerodisperse;
- un allarme che si verifica in caso di superamento di una concentrazione di 50 f/l.

Procedure messe in atto in caso di superamento delle soglie:

- preallarme:
    - sigillatura di ascensori e montacarichi cioè divieto di entrare e di uscire
    - sospensione di tutte le attività lavorative e raccolta di tutto il materiale rimosso;
    - ispezione delle barriere di confinamento;
    - nebulizzazione all'interno del cantiere e all'esterno, nella zona del superamento;
    - pulizia dell'unità di decontaminazione;
    - monitoraggio di verifica.
- allarme
    - comunicazione immediata alla ASL;
    - sigillatura ingresso dell'unità di decontaminazione;
    - messa in funzione di un estrattore nella zona esterna per filtrare l'aria contaminata;
    - nebulizzazione delle aree circostanti il cantiere;
    - pulizia pareti e pavimento delle stesse aree;
    - ricambio dell'aria in queste aree mediante un estrattore con filtri assoluti;
    - monitoraggio di verifica.

Occorre prevedere la permanenza di una squadra deputata a mettere in atto le procedure suddette, fino alla comunicazione dei risultati del monitoraggio, che devono, di norma, essere resi noti in giornata.
L'inquinamento dell'ambiente esterno è regolato dai limiti fissati dal D.Lgs. 114/95 per le emissioni in atmosfera ed i metodi di analisi per la misurazione dell'inquinamento atmosferico. Secondo tale norma la concentrazione di amianto negli scarichi emessi in atmosfera attraverso i condotti di scarico, non deve superare il valore di 0,1 mg di amianto per metro cubo di aria emessa (pari a 2 f/ml). Come nel caso dei limiti per l'inquinamento delle acque, il valore indicato è propriamente riferibile ad attività di produzione. Limiti più appropriati possono essere stabiliti nel piano di lavoro o prescritti dall'organo di vigilanza.
Il monitoraggio ambientale dovrebbe essere sempre integrato con il monitoraggio della depressione mediante manometro differenziale. Quest'ultimo, infatti, anche se non permette una misura della decontaminazione (o non contaminazione) delle aree confinanti con il cantiere, consente di segnalare un potenziale pericolo di diffusione all'esterno di fibre di amianto prima che si verifichi una contaminazione. L'adozione congiunta di due metodi consente di compensare gli svantaggi di ognuno.
Il responsabile del cantiere ispezioni almeno una volta al giorno le barriere di confinamento.
La ditta di bonifica tenga una documentazione relativa a:

- giornale dei lavori;
- lavoratori che operano nel cantiere (registro degli esposti);
- controllo e manutenzione dei mezzi di protezione respiratoria;
- manutenzione degli estrattori e cambio dei filtri.

Il piano di lavoro previsto dall'art. 256 del D.Lgs. 81/08, nella bonifica dell'amianto friabile, deve descrivere in particolare:

- luogo, natura e durata presumibile dei lavori;
- tecniche lavorative attuate;
- misure di protezione dei lavoratori;
- misure per la decontaminazione con caratteristiche degli impianti utilizzati;
- misure per la protezione di terzi; più specificamente, in caso di previsto superamento dei valori limite di esposizione, isolamento dell'area di lavoro con affissione della segnaletica di avvertimento ed installazione di sistemi di ricambio dell'aria con filtri assoluti;
- criteri per la restituzione delle aree bonificate;
- misure per la raccolta e lo smaltimento dei rifiuti.

9.6.Misure di mitigazione e compensazione per la bonifica dei materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta

Possono essere applicati ed in particolare alle coperture, i seguenti metodi di bonifica:

- Rimozione;
- Incapsulamento;
- Confinamento, che nel caso delle coperture viene definito sopracopertura.

La **rimozione** dei manufatti in amianto-cemento consiste nel suo smantellamento e sostituzione con altri materiali come specificato per la matrice friabile.
L'**incapsulamento** consiste nel trattamento della superficie con prodotti che inglobandole fibre di amianto impedendo la loro liberazione della matrice cementizia. Nel caso di materiali posti all'esterno possono essere associati a trattamenti con sostanze ad azione biocida che combattono lo sviluppo di muschi e licheni o con altri rivestimenti protettivi che accrescono la resistenza agli agenti atmosferici e ai raggi UV. L'inconveniente principale è rappresentato dalla persistenza dei materiali di amianto nell'edificio con conseguente del piano di controllo e manutenzione. Ha

peraltro il vantaggio di non dar luogo alla produzione di rifiuti pericolosi. Il trattamento incapsulante non ha alcuna capacità di ripristinare le condizioni strutturali e funzionali del manufatto in amianto.
La sopracopertura è l'applicazione più frequente della tecnica di **confinamento** ai materiali di cemento-amianto. Essa consiste nell'applicazione di una copertura al di sopra di quella preesistente che rimane in sede. Anche in questo caso i materiali di amianto rimangono nell'edificio e deve essere mantenuto in essere un piano di controllo e manutenzione. L'intervento non dà luogo alla produzione di rifiuti pericolosi. A differenza dell'incapsulamento, la sopracopertura realizza un nuovo tetto con caratteristiche del tutto indipendenti, e quindi consente di ripristinare le condizioni strutturali e funzionali della copertura in amianto-cemento. Allo scopo di realizzare un intervento di sopracopertura, è necessario che la struttura portante del tetto sia idonea a sostenere il sovraccarico aggiuntivo rappresentato appunto dalla nuova copertura. Per garantire questa condizione è sufficiente ricorrere a materiali leggeri (es. metallici). La struttura portante delle coperture in amianto cemento, infatti, è di per se idonea a sopportare l'appesantimento della copertura dovuto all'assorbimento dell'acqua piovana, che non si verifica più dopo l'installazione della sopracopertura.
Si ribadisce anche nel caso di materiali edilizi contenenti amianto in matrice compatta, come nel caso di materiali edilizi contenenti amianto in matrice friabile, che la scelta del metodo di bonifica si fonda sulle condizioni dei materiali di amianto e sugli obiettivi che si vogliono conseguire. Tuttavia a differenza dei materiali friabili, i materiali di amianto in matrice cementizia rilasciano fibre con estrema difficoltà. Un intervento di bonifica quindi su materiali in cattive condizioni, per i quali occorre anche ripristinare la funzionalità del manufatto, cosicché i metodi di elezione sono rappresentati dalla rimozione o tutt'al più dalla sopracopertura.
L'amianto persiste nel nostro ambiente di vita a dieci anni dalla cessazione di ogni nuovo impiego.
Tale persistenza è dovuta in massima parte ai materiali e ai prodotti impiegati in passato in edilizia.
L'utilizzo in quel settore è stato principalmente per la protezione dal fuoco, la coibentazione termica, acustica e come rinforzo strutturale per il cemento nei materiali prefabbricati.
Le tipologie di edifici o strutture o ambienti in cui è più probabile trovare materiali di amianto sono:

- edifici a struttura portante metallica costruiti tra il 1965 e il 1975;
- edifici prefabbricati;
- ambienti ad elevata umidità;
- ambienti con problemi acustici o di fonoassorbenza;
- centrali termiche ed impianti di riscaldamento;
- impianti industriali e tecnologici per il trasporto e lo stoccaggio di fluidi ad alta o bassa temperatura o di vapore.

Ai fini pratici i MCA più frequentemente presenti negli edifici possono essere divisi in quattro grandi categorie:

- materiali che rivestono superfici applicati a spruzzo o a cazzuola (floccati);
- rivestimenti isolanti di tubi e caldaie;
- manufatti prefabbricati in amianto-cemento;
- una miscellanea di altri materiali.

Esistono tre meccanismi fondamentali in base ai quali le fibre di amianto sono rilasciate e disperse all'interno di un edificio.

- Il fallout
- L'impatto
- La dispersione secondaria.

E' costituito da una serie di misure di natura tecnica, ma soprattutto organizzativa e procedurale, nonché di informazione, atte a tenere sotto controllo i potenziali fattori di deterioramento e di

danneggiamento, attraverso la verifica periodica delle condizioni dei materiali e attraverso il corretto comportamento di tutti gli occupanti dell'edificio (personale di custodia e manutenzione e personale che vi svolge comuni attività).
Gli obiettivi del programma sono:

- mantenere in buone condizioni i MCA;
- prevenire il rilascio;
- intervenire correttamente quando i verifiche un rilascio;
- verificare periodicamente le condizioni dei MCA.

Pertanto il programma deve prevedere:

- l'informazione agli occupanti dell'edificio;
- misure tecniche o organizzative per gli interventi manutentivi, mezzi di protezione individuale per gli addetti;
- misure tecniche e organizzative per le attività di custodia e pulizia;
- procedure di emergenza da attuare in caso di eventi che determinino consistenti rilasci di fibre.

Deve essere nominato una figura responsabile, con sufficiente competenza, che coordini tutte le attività (verifica dei materiali e aggiornamento della documentazione, definizione di specifiche procedure, direzione dei lavori, rapporto con eventuali ditte appaltatrici e con gli organi di vigilanza.
Chi intende rimuovere i materiali contenenti l'amianto deve, ai sensi dell'art. 256 del D.Lgs. 81/08, predisporre il Piano di lavoro che contiene tutte le indicazioni in merito alle tecniche e tecnologie utilizzate per garantire il rispetto della sicurezza in tutte le fasi delle lavorazioni ed inviare tale piano all'ASL competente di zona.
Una volta terminate le operazioni di bonifica, dovrà essere fornita la "certificazione di restituibilità degli ambienti bonificati".
Una volta rimosso il MCA ed adottate tutte le misure necessarie a garantire la movimentazione in sicurezza esso viene trasportato nella discarica del tipo idoneo al suo conferimento finale in funzione della concentrazione di fibre contenute nei materiali e riscontrate dalle analisi di laboratorio.
Dal punto di vista ambientale, va segnalato che il Piano approvato dal Governo nel marzo 2013, nel definire gli obiettivi e le azioni contro l'amianto da intraprendere a tutti i livelli, sia nazionale che locale, individua tra le priorità la mappatura dei MCA, l'accelerazione dei processi di bonifica, l'individuazione dei siti di smaltimento e la razionalizzazione della normativa di settore.

9.7. Misure di mitigazione/compensazione per gli impianti di gestione dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi

Qui di seguito, per ognuno degli aspetti ambientali trattati nei paragrafi 6.4.1-6.4.13 e 6.5 che gli impianti di trattamento, recupero e smaltimento dei rifiuti previsti dal PRGR (cfr. Tabella 6.27) e dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi di nuova realizzazione possono potenzialmente impattare, vengono suggerite in modo indicativo ma non esaustivo, ai fini del rilascio dell'autorizzazione ambientale, delle misure di mitigazione/compensazione che l'Autorità competente può richiedere in ogni caso al fine di ridurre gli impatti sulle componenti ambientali. Esse diventano obbligatorie in presenza di criteri localizzativi penalizzanti (cfr. paragrafo 6.4 e 6.5 del presente Rapporto Ambientale).
Inoltre, per gli impianti esistenti che non rispettano i criteri localizzativi, e per i quali si procede al rinnovo dell'autorizzazione, andranno privilegiate iniziative volte alla delocalizzazione o andranno previste idonee misure di mitigazione/compensazione.

Il gestore potrà proporre anche ulteriori misure alternative a quelle indicate che verranno valutate dagli enti preposti al rilascio dell'autorizzazione.

8.1.3. Tutela della qualità dell'aria

Al fine della valutazione delle misure di mitigazione/compensazione da introdurre vanno considerate, in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e quantità di inquinanti emessi;
- ✓ attività, tecnolo gie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca all'inquinamento atmosferico (ad esempio zone in cui si verificano frequenti inversioni termiche od in relazione alla prevalenza di venti od al permanere di condizioni di permanen za di umidità);
- ✓ localizzazione in siti con livelli già critici di inquinamento atmosferico (come ad esempio aree di crisi ambientale, aree sottoposte ai Piani di cui agli art. 9, 10 e 13 del D.Lgs. 155/10 e ss.mm. e ii, aree in cui si sono verificati accertati superamenti, aree in cui sono presenti uno o più impianti sottoposti ad AIA, ecc.);
- ✓ vicinanza a zone ove sono presenti agglomerati urbani o con insediamenti "sensibili" (ad esempio ospedali, asili, case di riposo, ecc.)

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- ✓ uso di combustibili intrinsecamente meno inquinanti;
- ✓ impianti che minimizzino le quantità di combustibile utilizzato;
- ✓ utilizzo di soluzioni tecniche e/o gestionali in cui sia minimizzata la quantità complessiva di contaminanti emessi (ad esempio tecniche di riduzione delle emissioni diffuse, adozione di camini che ottimizzino le eventuali ricadute in relazione agli obiettivi sensibili, sistemi di monitoraggio delle emissioni che consentano di regolare le attività operative in relazione al funzionamento delle linee impiantistiche);
- ✓ adozione di tecniche gestionali finalizzate a ridurre il traffico indotto;
- ✓ introduzione di barriere (ad esempio con vegetazione) tra i punti di emissione ed i bersagli ambientali sensibili in cui le emissioni potrebbero essere critiche ;
- ✓ introduzione di limitazioni operative in relazione al manifestarsi di determinate condizioni avverse (ad esempio sospensione attività in caso di venti forti, piogge persistenti , presenza di nebbia persistente, condizioni di stagnazione aria negli strati sottostanti) oppure nel caso di superamento nell'ambiente circostante dei limiti di inquinamento misurati con sistemi di rilevamento;
- ✓ introduzione di contingentamenti operativi per attività che operano nella medesima area e le cui attività concorrono ad aggravare la qualità dell'aria del territorio circostante (ad esempio introduzione di aliquote di emissioni per unità di tempo);
- ✓ quando si prevedano ricadute potenzialmente significative di sostanze pericolose in aree circostanti ove vi siano attività agricole con prodotti direttamente o indirettamente destinati all'alimentazione umana, può essere necessario prevedere la possibilit à di modifiche nell'uso dei suoli circostanti (ad esempio la trasformazione in colture che non danno prodotti alimentari);
- ✓ incremento delle attività di monitora ggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli;
- ✓ osservare una distanza minima dai siti "critici" o "ad elevata sensibilità", di almeno 500 m dal sito stesso.

8.1.4. Protezione delle risorse idriche

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca (componenti idrologiche individuate dal QTRP e Zone vulnerabili ai nitrati, Zone A e B di protezione idrogeologica e aree limitrofe al canale principale di cui al PTA e aree a bassa pericolosità idraulica o rischio idrogeologico, indipendentemente dalla loro denominazione, ecc);
- ✓ localizzazione in siti con situazioni già critiche (es. corsi d'acqua pregiati con portate critiche in periodi particolari).

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- ✓ adozione di tecniche e tecnologie che minimizzino le quantità di acqua usata, anche attraverso adeguate azioni di riciclo interno;
- ✓ adozione di tecniche e tecnologie che minimizzino la possibile dispersione di sostanze pericolose (ad esempio compartimentazioni di aree che consentano di limitare le aree di contatto fra sostanze inquinanti ed acque meteoriche, adozione di sistemi di impermeabilizzazione supplementari, sistemi di lavaggio delle ruote dei mezzi deputati al trasporto di rifiuti);
- ✓ adozione di accorgimenti che consentano di separare i cicli/attività che generino effluenti inquinanti rispetto ad altri meno inquinanti;
- ✓ utilizzo di impianti di depurazione atti a garantire bassi livelli di concentrazioni inquinanti in uscita in relazione alla tipologia di recapito;
- ✓ utilizzazione di tecniche e/o tecnologie ove saranno privilegiati l'utilizzo di materiali che contengano quantità minori di sostanze intrinsecamente pericolose;
- ✓ adozioni di azioni che privilegino il riuso anche in altre attività industriali poste nelle vicinanze;
- ✓ adozione di limitazioni operative nel caso di condizioni critiche della risorsa idrica in relazione all'uso della stessa;
- ✓ adozioni di sistemi di monitora ggio in continuo sulla quantità e qualità della risorsa idrica;

Per gli impianti di discarica dovrà essere considerato, oltre a quanto previsto dalla normativa specifica ed in relazione alla localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca (ad esempio ove vi siano falde acquifere a poca profondità o immediatamente a monte pozzi a fini idropotabili, ecc.) quanto segue:

- ✓ l'adozione di tecniche di coltivazione che riducano le superfici esposte a fenomeni meteorici che incrementino la produzione di percolato (ad esempio introduzione di teli di copertura che possono essere spostati in relazione alle aree oggetto di coltivazione e che abbiano un sistema di raccolta delle acque meteoriche separato rispetto al percolato raccolto a fondo vasca. In tal caso anche se la raccolta del percolato avviene in maniera separata lo stoccaggio può essere comune alle acque meteoriche provenienti dai teli di copertura come prima individuati a condizione che i serbatoi/vasche di stoccaggio siano posti all'esterno dal catino di conferimento. Alternativamente potrà essere valutata la coltivazione per celle separate idraulicamente;
- ✓ in relazione anche alla qualità dei rifiuti conferiti ed alla criticità dell'ubicazione l'incremento dello spessore minimo di riporto dell'argilla sottostante e o l'introduzione di un sistema di barriera artificiale.

8.1.5. Tutela e protezione del Suolo

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca;
- ✓ localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio f enomeni di inquinamento pregresso ancora presenti);
- ✓ presenza di suoli ad elevata sensibilità intrinseca (come ad esempio aree di pregio agricolo per prodotti agricoli DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT; aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica; le zone aventi specifico interesse agrituristico, componenti individuate dal QTRP, ecc)

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- ✓ organizzare le attività in modo da minimizzare i consumi di suolo (ad esempio limitando gli spazi utilizzati per ilpassaggio degli automezzi);
- ✓ in fase di realizzazione qualora si preveda l'asportazione di strati superficiali di suolo, si dovrà prevedere una idonea destinazione finale in modo che possa essere successivamente riutilizzato ove possibile;
- ✓ in fase di dismissione dell'opera dovranno essere messe in atto tutte le azioni al fine di eventuale bonifica e comunque ripristino ambientale nelle condizioni ante operam;
- ✓ ove coerentemente applicabile alle finalità della tutela specifica, in caso di presenza di attività che possano prevedere la presenza di emissioni diffuse dovrà essere seguito quanto previsto nel paragrafo 9.7.1.;

Per gli impianti di discarica dovranno essere considerato oltre a quanto previsto dalla normativa specifica ed in relazione alla localizzazione del sito le seguenti indicazioni:

- ✓ qualora si preveda l'eliminazione della vegetazione ad alto fusto si privilegerà, per quanto possibile, il reimpianto nell'ambito del perimetro e o in aree vicinali;
- ✓ durante la fase di tombatura e di post gestione si provvederà ove possibile in relazione all'evoluzione geomorfologica del corpo della discarica stessa, alla ricostituzione della vegetazione originaria ante operam o all'inserimento di vegetazione della stessa tipologia di quella presente nelle aree adiacenti, verificando i possibili impatti degli apparati radicali della vegetazione prescelta.

8.1.6. Tutela e protezione del Sottosuolo

Qualora si tratti di un intervento potenzialmente critico in relazione al locale assetto geologico e morfologico) dovranno essere intraprese le seguenti azioni:

- ✓ in relazione alla sismicità dei luoghi e o alla presenza di possibili fenomeni di instabilità dell'area oggetto dell'intervento dovranno essere implementati accorgimenti tecnici e gestionali concepiti sulla base dell'analisi dell'ambiente geologico locale e delle possibili interazioni negative tra opera e contesto fisico.

8.1.7. Tutela e protezione ambientale naturale: Vegetazione e flora

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e quantità di inquinanti eventualmente emessi;

- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di vegetazioni di pregio (come ad esempio aree di pregio agricolo per prodotti agricoli DOC, DOCG, DOP, IGP, IGT, aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica, le zone aventi specifico interesse agrituristico, ecc.);
- ✓ localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- ✓ presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di attività agricole presenti nelle vicinanze presenza;

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazion e all'attività:

- ✓ adozione di soluzioni tecniche che minimizzino i consumi di vegetaz ione autoctona;
- ✓ ove coerentemente applicabile alle finalità della tutela specifica l'adozione delle compensazioni come indicate nel paragrafo 9.7.1. o nel caso di presenza nelle vicinanze di colture edibili e di pregio;
- ✓ laddove l'intervento comporti comunque l'eliminazione di aree a vegetazione naturale, si provvederà a ricostituire unità vegetazionali equivalenti (o migliorative) nell'ambito del medesimo territorio privilegiando le tecniche del reimpianto. In fase di dismissione dell'opera dovrà essere ricostituita la vegetazione della stessa tipologia presente ante operam od in linea con le colture vicinali;
- ✓ qualora la situazione preesistent e all'intervento sia caratterizzata da un'elevata povertà di vegetazione, potenzialmente aggravata dall'intervento stesso, potranno essere prese in considerazione azioni di riequilibrio condotte contestualmente all'intervento in progetto volte ad abbassare i livelli di criticità esistenti, ed a fornire quindi maggiori margini di ricettività ambientale per l'accoglimento dell'intervento (ad esempio creazione di nuove aree di vegetazione);
- ✓ incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli.

8.1.8. Tutela e protezione ambientale naturale: Fauna

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- ✓ qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di specie protette, o la presenza di aree di sosta per i flussi migratori;
- ✓ localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- ✓ presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di attività zootecniche presenti nelle vicinanze presenza;

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- ✓ adozione di tecnologie e tecniche in grado, a parità di altre condizioni, di minimizzare le interferenze indesiderate;
- ✓ nei casi in cui interventi in grado di provocare elevati disturbi siano previsti vicino a zone in cui è presente fauna pregiata e sensibile, adozione di protezioni intermedie (ad esempio mediante fasce di arbusti fitti, o opportune recinzioni, sistemi di abbattimento emissioni rumorose);

- ✓ laddove l'opera comporti interruzioni della continuità del territorio in grado di pregiudicare spostamenti obbligati di specie significative realizzazione di corridoi artificiali in grado di consentire tali spostamenti;
- ✓ qualora la situazione preesistente all'intervento sia caratterizzata da un'elevata povertà della fauna che rischia di essere aggravata dall'intervento stesso, potranno essere prese in considerazione azioni di riequilibrio condotte contestualmente all'intervento in progetto volte ad abbassare i livelli di criticità esistenti, ed a fornire quindi maggiori margini di ricettività ambientale per l'accoglimento dell'intervento (ad esempio creazione di rifugi o di habitat in grado di richiamare e mantenere nuova fauna);
- ✓ incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli.

8.1.9. Tutela e protezione ambientale naturale: Ecosistemi

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca (zone umide, boschi di protezione ecc.);
- ✓ localizzazione in siti con situazioni già critiche (ad esempio fenomeni di inquinamento pregresso dovute ad attività già presenti nelle adiacenze);
- ✓ presenza di attività con emissioni rilevanti e la presenza di siti ad elevata sensibilità intrinseca (zone umide, boschi di protezione ecc.);
- ✓ localizzazione in siti ove la ricettività ambientale sia scarsa.

Al fine della compensazione dovranno essere valutate le seguenti opportunità ove applicabili in relazione all'attività:

- ✓ ove possibile adozione di azioni da concordare per incrementare la recettività ecosistemica;
- ✓ adozione di tecnologie e tecniche in grado, a parità di altre condizioni, di minimizzare le interferenze indesiderate (il consumo di unità ecosistemiche con un ruolo significativo nei confronti dell'ecomosaico complessivo);
- ✓ adozione di tecniche di recupero in grado di migliorare gli equilibri ecologici ed ambientali del territorio (ad esempio unità con funzione di tampone o con elevate capacità di autodepurazione);
- ✓ ove coerentemente applicabile alle finalità della tutela specifica l'adozione delle compensazioni come indicate nel paragrafo 9.7.1. o nel caso di presenza in aree vicinali critiche.

8.1.10. Tutela e protezione dei beni ambientali e culturali

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per quanto attiene il paesaggio (ad esempio in ambiti paesaggisticamente pregiati e fruiti).
- ✓ localizzazione nelle fasce di rispetto ai siti ad elevata sensibilità intrinseca per quanto attiene il paesaggio (ad esempio in ambiti paesaggisticamente pregiati e fruiti).

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ effettuazione di operazioni di ripristino o ricostruzione di contesti paesaggistici pregiati;
- ✓ effettuazione di operazioni di restauro di elementi paesaggisticamente danneggiati;
- ✓ adozione di schermi visivi (ad esempio mediante la realizzazione di quinte arboree) opportunamente dislocati (in prossimità dell'opera, in punti di vista critici) per mascherare l'inserimento di elementi fortemente artificializzanti in contesti in cui la componente paesaggistica naturale è ancora significativa;
- ✓ adozione di tecniche volte ad escludere o quantomeno a minimizzare danneggiamenti potenziali a carico degli elementi culturali;
- ✓ altre scelte motivate da un'eterogeneità degli elementi componenti il patrimonio culturale ambientale tale da rendere impossibile la formulazione di misure di mitigazione valide in generale. Per la scelta degli elementi progettuali paesaggistici integrativi occorre anche considerare la natura dell'ambiente di inserimento anche da altri punti di vista ed in primo luogo in chiave ecosistemica;
- ✓ adozione di tecniche volte a ridurre il rischio archeologico potenziale connesso a evidenze archeologiche sepolte e non immediatamente percepibili, che possono essere compromesse da interventi al di sotto del piano di calpestio esistente anche in aree non vincolate; inoltre, in sede di Conferenza di Servizi, potrà essere valutata l'opportunità di coinvolgere la Soprintendenza per i Beni Archeologici, al fine di poter consentire a quest'ultima la possibilità di richiedere la Carta del Rischio Archeologico nel caso in cui siano note agli uffici della stessa, atti o bibliografia, ovvero segnalazioni archeologiche nell'area direttamente interessata dai lavori o in quelle adiacenti, anche in assenza di vincolo.

8.1.11. Tutela e protezione della popolazione

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di agglomerati urbani;
- ✓ localizzazione in siti con livelli già critici di inquinamento atmosferico;
- ✓ localizzazione in siti con livelli già critici per inquinamento acustico e o per presenza di vibrazioni;
- ✓ localizzazione in siti con livelli già critici di inquinamento elettromagnetico;
- ✓ vicinanza a zone ove sono presenti agglomerati urbani o con insediamenti "sensibili" (ad esempio ospedali, asili, case di riposo, ecc.)

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ osservanza delle prescrizioni di cui al paragrafo 9.7.1. – Tutela della qualità dell'aria;
- ✓ adozione di tecniche e tecnologie per minimizzare le emissioni rumorose e vibrazioni;
- ✓ adozione di tecniche e tecnologie per minimizzare le emissioni generanti inquinamento elettromagnetico;
- ✓ adozione di turni di lavoro che prevedano la riduzione e o la sospensione delle attività in orari notturni;
- ✓ incremento delle attività di monitoraggio all'esterno del sito e o nelle vicinanze dei possibili bersagli;
- ✓ osservare una distanza minima dai siti "critici" o "ad elevata sensibilità", di almeno 500 m dal sito stesso.

8.1.12. Aspetti strategico funzionali

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre bisognerà considerare per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ qualità e la quantità di inquinanti eventualmente emessi;
- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;
- ✓ localizzazione in siti ad elevata sensibilità intrinseca per la presenza di agglomerati urbani;
- ✓ localizzazione in siti con livelli già critici per la presenza di traffico;
- ✓ localizzazione in siti con viabilità insufficiente a smaltire il traffico;
- ✓ vicinanza a zone ove sono presenti agglomerati urbani o con insediamenti "sensibili" (ad esempio ospedali, asili, case di riposo, ecc.);
- ✓ localizzazione in aree dichiarate a rischio ambientale;

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ adozione di tecniche di miglioramento della viabilità in accordo con gli enti proprietari della viabilità vicinale (ad esempio adozione di sistemi di regolazione dei flussi di traffico , creazione di corsie preferenziali, eliminazione di incroci pericolosi);
- ✓ realizzazione di parcheggi fruibili anche per il pubblico;
- ✓ adozione di tecniche per l'ottimizzazione dei trasporti e o che comunque limitino l'utilizzo del trasporto su gomma;
- ✓ promozione azioni di sensibilizzazione che consentano di ridurre il traffico indotto (ad esempio promozione del "car sharing" nei confronti dei dipendenti, promozione dell'utilizzo dei trasporti pubblici);
- ✓ nel caso di aree dichiarate a rischio ambientale si faccia riferimento, ove applicabile, a quanto indicato nei paragrafi 9.7.1., 9.7.2., 9.7.3. e 9.7.6;
- ✓ osservare una distanza minima dai siti "critici" o "ad elevata sensibilità", di almeno 500 m dal sito stesso.

8.1.13. Caratteristiche fisiche del territorio

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, si faccia riferimento a quanto indicato nei paragrafi 9.7.2. e 9.7.3.
Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, le osservanze delle èrescrizioni a quanto indicato nei paragrafi 9.7.2. e 9.7.3.

8.1.14. Tutela e protezione da dissesti e da calamità

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, si faccia riferimento a quanto indicato nei paragrafi 9.7.2. e 9.7.3.
Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, le osservanze delle èrescrizioni a quanto indicato nei paragrafi 9.7.2. e 9.7.3.

8.1.15. Aspetti urbanistici e territoriali

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito:

- ✓ attività, tecnologie e tecniche operative proposte;

- ✓ localizzazione nella vicinanza di siti strategici;
- ✓ destinazione urbanistica come da PRG o Zonizzazione urbanistica come da PSC.

Al fine della valutazione delle misure di compensazione da introdurre vanno considerate, per quanto applicabili in relazione alle attività da condurre nel sito, l'adozione di tecniche e tecnologie che mitighino gli effetti nelle aree vicinali.

10. VALUTAZIONE DELLE ALTERNATIVE

10.1. Premessa

La proposta di Piano perviene alle scelte, in particolare al dimensionamento del fabbisogno impiantistico, attraverso una procedura di costruzione e confronto tra scenari alternativi. Sono state individuate due tipologie di scenari: alternativa 0 (senza l'attuazione del PRGR) e alternativa 1 (con l'attuazione del PRGR). Queste si differenziano prevalentemente per le modalità di trattamento e smaltimento dei rifiuti.
La gestione dei rifiuti urbani in Calabria attualmente è affidata alla Regione, che ha sostituito la Struttura Commissariale istituita per far fronte ad uno stato di emergenza non più in essere. L'inadeguatezza del sistema impiantistico regionale ha determinato per la gran parte dei RU prodotti fino ad oggi il continuo ricorso allo smaltimento in discarica, determinando la saturazione di quasi tutti gli impianti pubblici esistenti sul territorio regionale e la necessità di ricorrere ad impianti privati e al conferimento fuori Regione. Inoltre, da un'analisi dello stato di fatto, emerge la generale inefficienza dei sistemi di raccolta differenziata adottati, che raggiunge risultati decisamente insoddisfacenti in tutta la Regione, al di sotto degli obiettivi previsti dalla normativa nazionale e comunitaria.
Esaminando la situazione nel suo complesso, emerge come gli obiettivi di RD del P.R.G.R. 2007 siano stati disattesi a causa delle seguenti ragioni:

- ✓ Inefficienza degli impianti di supporto alla RD;
- ✓ Assenza di un meccanismo di premialità per l'utente finale;
- ✓ Malfunzionamento delle Società miste costituite per la gestione del sistema di RD nelle Aree di Raccolta Ottimale (A.R.O.) individuate all'interno degli ATO, secondo le disposizioni del P.R.G.R. 2007, non più operative da tempo;
- ✓ Meccanismi di finanziamento mal ponderato: incentivi per i servizi di raccolta stradale delle frazioni secche e non dell'umido, esclusivamente per far avviare la RD; interruzione delle erogazioni di fondi con l'esaurimento dei finanziamenti comunitari; incentivi a tutti i Comuni, indipendentemente dalla popolazione e dalla quantità di rifiuti prodotti.

Di contro, l'alternativa 1 prevede una pianificazione per il periodo 2017–2022 che si pone l'obiettivo fondamentale di traguardare un rinnovamento radicale delle modalità operative e delle prassi fin qui adottate nella gestione dei RU, mediante una serie di misure finalizzate a:

- ✓ l'implementazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti, che consentano il raggiungimento degli obiettivi di recupero sanciti dalla normativa vigente (50% al 2020);
- ✓ una dotazione impiantistica sostenibile di supporto alla RD, che sia adeguata alle reali necessità di trattamento.

A tal fine, è necessario agire in **due direzioni parallele**. **Da un lato** occorre **mettere in atto delle misure di incentivazione della RD**, per il raggiungimento di risultati ben definiti entro termini temporali precisi. **Dall'altro** bisogna **provvedere al rinnovamento di parte degli impianti di trattamento esistenti, per rendere il sistema capace di soddisfare la domanda regionale per il trattamento delle frazioni umide e secche di RU**, integrandosi con le piattaforme private attualmente operative in Regione, con l'obiettivo di ridurre al 20% lo scarto destinato a discarica entro il periodo di attuazione del presente Piano (i prossimi 6 anni), ovvero entro i limiti previsti dalla normativa vigente.
Tra l'altro, la recente normativa in materia, come modificata dalla legge 28 dicembre 2015 n. 221, ha stabilito che le Regioni dovranno assicurare la piena fruibilità di tutte le informazioni atte a garantire lo stato di attuazione del Piano stesso e lo svolgimento dell'attività di vigilanza sulla gestione dei rifiuti. In sintesi tali informazioni dovranno riguardare:

1. la produzione totale e pro capite di RSU suddivisa per ATO, se costituito, ovvero per ogni Comune;
2. la percentuale di RD totale e la percentuale di rifiuti effettivamente riciclati;
3. l'ubicazione, la proprietà, la capacità nominale autorizzata e la capacità tecnica delle piattaforme per il conferimento dei materiali raccolti in maniera differenziata, degli impianti di selezione del multimateriale, degli impianti di TMB, degli impianti di compostaggio e di ogni ulteriore tipo di impianto destinato al trattamento di RSU indifferenziato e degli inceneritori e coinceneritori;
4. per ogni impianto di TMB e per ogni ulteriore tipo di impianto destinato al trattamento di rifiuti solidi urbani indifferenziati devono essere indicati i quantitativi di rifiuti in ingresso e in uscita, suddivisi per codice CER;
5. per gli inceneritori e coinceneritori devono essere indicati i quantitativi di rifiuti in entrata, suddivisi per codice CER;
6. per le discariche deve essere fornita l'ubicazione, la proprietà, le autorizzazioni, la capacità volumetrica autorizzata, la capacita volumetrica residua disponibile e quantità di materiale ricevuto suddiviso per codice CER nonché il dato relativo alla quantità di percolato prodotto".

La gestione dei rifiuti sul territorio regionale, come previsto nel vigente P.R.G.R. e ai sensi della L.R. 14/2014, è organizzata in 5 Ambiti Territoriali Ottimali (A.T.O.) che devono essere dotati di tutte le necessarie strutture e infrastrutture per essere autosufficienti. Gli A.T.O. coincidono con le cinque province calabresi (cfr. Figura 10.1), secondo la seguente corrispondenza:
ATO n.1 – Provincia di Cosenza
ATO n.2 – Provincia di Catanzaro
ATO n.3 – Provincia di Crotone
ATO n.4 – Provincia di Vibo Valentia
ATO n.5 – Provincia di Reggio Calabria

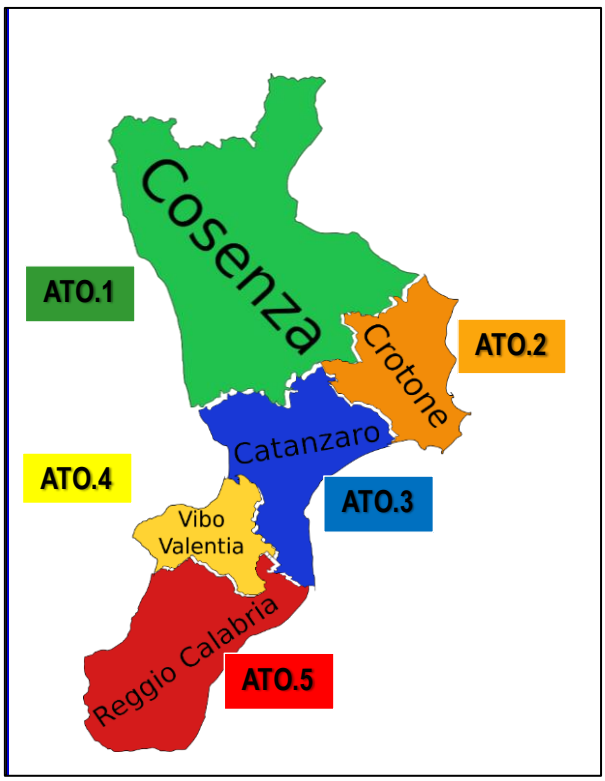


Figura 10.1 ATO nella Regione Calabria

Inoltre, al fine di predisporre un sistema organizzativo comune relativo alla raccolta ed al trasporto dei rifiuti, il territorio di ciascun ATO (cfr. Tabella 10.1) risulta ulteriormente suddiviso in 14 sub-ambiti, che ne costituiscono la parte funzionale, chiamati "Aree di Raccolta Ottimali (A.R.O.)".

ATO	Sotto-ambito
ATO n. 1	Alto Tirreno Cosentino
	Castrovillari
	Sibaritide
	Cosenza – Rende
	Presila Cosentina
	Appennino Paolano
ATO n. 2	Catanzaro
	Lamezia Terme
	Soverato
ATO n. 3	Crotone
ATO n. 4	Vibo Valentia
ATO n. 5	Reggio Calabria
	Locride area Grecanica
	Piana di Gioia Tauro

Tabella 10.1 ATO e ARO nella Regione Calabria

Nella tabella seguente sono riportati i Comuni che ricadono in ciascuna area di raccolta.

ARO	Comuni del sottoambito
Alto Tirreno Cosentino	AIETA, BUONVICINO, DIAMANTE, GRISOLIA, MAIERA', ORSOMARSO, PAPASIDERO, PRAIA A MARE, SAN NICOLA ARCELLA , SANTA DOMENICA TALAO, SANTA MARIA DEL CEDRO , SCALEA, TORTORA, VERBICARO
Castrovillari	ACQUAFORMOSA, ALTOMONTE, CASTROVILLARI, CIVITA, FIRMO, FRASCINETO, FAGNANO CASTELLO, LAINO BORGO, LAINO CASTELLO, LUNGRO, MORANO CALABRO, MORMANNO, SAN BASILE, S. DONATO DI NINEA, S. LORENZO DEL VALLO, SARACENA, SPEZZANO ALBANESE, ROGGIANO GRAVINA, SAN MARCO ARGENTANO, TERRANOVA DA SIBARI, MALVITO, SANTA CATERINA ALB., MOTTAFOLLONE, SAN SOSTI, TARSIA, SANT'AGATA D'ESARO,
Sibaritide	ALBIDONA, ALESSANDRIA DEL CARRETTO, AMENDOLARA, BOCCHIGLIERO, CALOPEZZATI, CALOVETO, CAMPANA, CANNA, CARIATI, CASSANO ALLO IONIO, CASTROREGIO, CERCHIARA DI CALABRIA, CORIGLIANO CALABRO, CROPALATI, CROSIA, FRANCAVILLA MARITTIMA, LONGOBUCCO, MANDATORICCIO, MONTEGIORDANO, NOCARA, ORIOLO, PALUDI, PIETRAPAOLA, PLATACI, ROCCA IMPERIALE, ROSETO CAPO SPULICO, ROSSANO, SCALA COELI, TREBISACCE, TERRAVECCHIA, VILLAPIANA, SAN LORENZO BELLIZZI, SAN COSMO ALBANESE, SAN GIORGIO ALBANESE, VACCARIZZO ALBANESE.
Cosenza – Rende	ACRI, APRIGLIANO, BISIGNANO, CAROLEI, CASOLE BRUZIO, CASTIGLIONE COSENTINO, CASTROLIBERO, CELICO, CELLARA, CERISANO, CERVICATI, COSENZA, DIPIGNANO, DOMANICO, FIGLINE VEGLIATURO, LAPPANO, LUZZI, MARANO MARCHESATO, MARANO PRINCIPATO, MENDICINO, MONGRASSANO, MONTALTO UFFUGO, PEDACE, PIANE CRATI, PIETRAFITTA, RENDE, ROSE, ROVITO, SAN DEMETRIO CORONE, SAN FILI, SAN GIOVANNI IN FIORE, SAN PIETRO IN G., S. VINCENZO LA COSTA, S. SOFIA D'EPIRO, SERRA PEDACE, SPEZZANO DELLA SILA , SPEZZANO PICCOLO, TORANO CASTELLO, TRENTA, ZUMPANO, CERZETO, LATTARICO, ROTA GRECA, S. BENEDETTO ULLANO, SAN MARTINO DI F.,
Presila Cosentina	PATERNO CALABRO, S.STEFANO DI ROGLIANO, ROGLIANO, MALITO, MARZI, PARENTI, CARPANZANO, ALTILIA, GRIMALDI, SCIGLIANO, COLOSIMI, PANETTIERI, BELSITO, BIANCHI, MANGONE, PEDIVIGLIANO,
Appennino Paolano	ACQUAPPESA, AIELLO CALABRO, AMANTEA, BELMONTE CALABRO, BELVEDERE MARITTIMO, BONIFATI, CETRARO, CLETOFALCONARA ALBANESE, FIUMEFREDDO BRUZIO, FUSCALDO, GUARDIA PIEMONTESE, LAGO, LONGOBARDI, PAOLA, SANGINETO, SAN LUCIDO, SAN PIETRO IN AMANTEA, SERRA D'AIELLO

ARO	Comuni del sottoambito
Catanzaro	ALBI, ANDALI, BELCASTRO, BORGIA, BOTRICELLO, CARAFFA DI CATANZARO, CATANZARO, CERVA, CROPANI, FOSSATA SERRALTA, GIMIGLIANO, MAGISANO, MARCEDUSA, PENTONE, PETRONA', SAN FLORO, SELLIA, SELLIA MARINA, SERSALE, SETTINGIANO, SIMERI CRICHI, SORBO SAN BASILE, SOVERIA SIMERI, TAVERNA, TIRIOLO, ZAGARISE,
Lamezia Terme	CARLOPOLI, CICALA, SAN PIETRO APOSTOLO, MIGLIERINA, SOVERIA MANNELLI, DECOLLATURA, SERRASTRETTA, AMATO, MARCELLINARA, MAIDA, CORTALE, GIRIFALCO, IACURSO, CURINGA, SAN PIETRO A MAIDA, LAMEZIA TERME, PIANOPOLI, FEROLETO ANTICO, PLATANIA, CONFLENTI, MOTTA SANTA LUCIA, MARTIRANO LOMBARDO, MARTIRANO, SAN MANGO D'ACQUINO, NOCERA TERINESE, FALERNA, GIZZERIA.
Soverato	AMARONI, ARGUSTO, BADOLATO, CARDINALE, CENADI, CENTRACHE, CHIARAVALLE C.LE, DAVOLI, GAGLIATO, GASPERINA , GUARDAVALLE , ISCA SULLO IONIO , MONTAURO, MONTEPAONE, OLIVADI, PALERMITI, PETRIZZI, SAN SOSTENE, SAN VITO SULLO IONIO, SANT'ANDREA APOSTOLO IONIO, SANTA CATERINA DELLO IONIO, SATRIANO, SOVERATO, SQUILLACE, STALETTI', TORRE DI RUGGERO, VALLEFIORITA,
Crotone	BELVEDERE SPINELLO, CACCURI, CARFIZZI, CASABONA, CASTELSILANO, CERENZIA, CIRÒ, CIRÒ MARINA, COTRONEI, CROTONE, CRUCOLI, CUTRO, ISOLA DI CAPO RIZZUTO, MELISSA, MESORACA, PALLAGORIO, PETILIA POLICASTRO, ROCCA DI NETO, ROCCABERNARDA, SAN MAURO MARCHESATO, SAN NICOLA DELLìALTO, SANTA SEVERINA, SANTA SEVERINA, SAVELLI, SCANDALE, STRONGOLI, UMBRIATICO, VERZINO.
Vibo Valentia	ACQUARO, ARENA, BRIATICO, BROGNATURO, CAPISTRANO, CESSANITI, DASA', DINAMI, DRAPIA, FABRIZIA, FILADELFIA, FILANDARI, FILOGASO, FRANCAVILLA ANGITOLA, FRANCICA, GEROCARNE, IONADI, IOPPOLO, LIMBADI, MAIERATO, MILETO, MONGIANA, MONTEROSSO CALABRO, NARDODIPACE, NICOTERA, PARGHELIA, PIZZO, PIZZONI, POLIA, RICADI, ROMBIOLO, SAN CALOGERO, SAN COSTANTINO CALABRO, S. GREGORIO D'IPPONA, SAN NICOLA DA CRISSA, SANT'ONOFRIO, SERRA S. BRUNO, SIMBARIO, SORIANELLO, SORIANO CALABRO, SPADOLA, SPILINGA, STEFANACONI, TROPEA, VALLELONGA, VAZZANO, VIBO VALENTIA, ZACCANOPOLI, ZAMBRONE , ZUNGRI,
Reggio Calabria	BAGALADI, CALANNA, CAMPO CALABRO, CARDETO, FIUMARA, LAGANADI, MELITO PORTO SALVO, MONTEBELLO IONICO, MOTTA SAN GIOVANNI, REGGIO CALABRIA, ROCCAFORTE DEL GRECO, ROGHUDI, SAN LORENZO, SAN ROBERTO, SANT'ALESSIO D' ASPR., SANTO STEFANO D' ASPR., SCILLA, VILLA SAN GIOVANNI,
Locride area Grecanica	AFRICO, AGNANA CALABRA, ANTONIMINA, ARDORE, BENESTARE, BIANCO, BIVONGI, BOVA, BOVA MARINA, BOVALINO, BRANCALEONE, BRUZZANO ZEFFIRIO, CAMINI, CANOLO, CARAFFA DEL BIANCO, CARERI, CASIGNANA, CAULONIA, CIMINÀ, CONDOFURI, FERRUZZANO, GERACE, GIOIOSA IONICA, GROTTERIA, LOCRI, MAMMOLA, MARINA DI GIOIOSA IONICA, MARTONE, MONASTERACE, PALIZZI, PAZZANO, PLACANICA, PLATÌ, PORTIGLIOLA, RIACE, ROCCELLA IONICA, SANT'AGATA DEL BIANCO, SANT'ILARIO DELLO IONIO, SAN GIOVANNI DI GERACE, SAMO, SAN LUCA, SIDERNO, STAITI, STIGNANO, STILO.
Piana di Gioia Tauro	ANOIA, BAGNARA CALABRA, CANDIDONI, CINQUEFRONDI, CITTANOVA, COSOLETO, DELIANUOVA, FEROLETO DELLA CHIESA, GALATRO, GIFFONE, GIOA TAURO, LAUREANA DI BORRELLO, MAROPATI, MELICUCCA', MELICUCCO, MOLOCHIO, OPPIDO MAMERTINA, PALMI, POLISTENA, RIZZICONI, ROSARNO, SAN FERDINANDO, SAN GIORGIO MORGETO, SAN PIETRO DI CARIDA', SAN PROCOPIO, SANTA CRISTINA D'ASPROMONTE, SANT'EUFEMIA D'ASPROMONTE, SCIDO, SEMINARA, SERRATA, SINOPOLI, TAURANOVA, TERRANOVA S.M., VARAPODIO,

Tabella 10.2 Comuni della Regione Calabria suddivisi per ARO

Ferme restando le competenze assegnate dalle norme statali alle Regioni, ogni Comunità, per ciascun ATO di riferimento:

a) predispone e approva i Piani d'ambito e gli altri atti di pianificazione;
b) definisce i livelli qualitativi e quantitativi delle prestazioni, indicandone i relativi standard;

c) definisce gli obblighi di servizio pubblico e universale e le eventuali compensazioni economiche;
d) determina, per quanto di competenza come stabilito nel D.P.R. n. 158 del 1999, la tariffa relativa all'erogazione del servizio che ciascun comune integra all'interno del relativo tributo comunale sui rifiuti. La componente del tributo comunale relativa ai rifiuti è destinata alla copertura integrale dei costi del servizio. Le modalità di trasferimento al gestore di detta quota sono definite all'interno dello schema–tipo di contratto di servizio che la Regione adotta ed al quale ciascun contratto di servizio deve conformarsi ai sensi dell'articolo 203 del d.lgs. 152/2006. Ciascuna Comunità tiene conto delle eventuali differenziazioni tariffarie in caso di più gestioni temporaneamente attive nello stesso ATO o nella stessa ARO;
e) individua, nel rispetto dei criteri e delle procedure stabiliti dalla normativa statale, le modalità di gestione del servizio o dei singoli segmenti di esso tra le alternative consentite dalla disciplina vigente, relazionando sulle ragioni della scelta e sulla sussistenza dei requisiti previsti dall'ordinamento europeo per la forma di affidamento prescelta e sulla definizione dei contenuti specifici degli obblighi di servizio pubblico e universale, tenendo presenti le disposizioni contenute nella legge 28 gennaio 2016, n. 11 recante "Deleghe al Governo per l'attuazione delle direttive 2014/23/UE, 2014/24/UE e 2014/25/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 26 febbraio 2014, sull'aggiudicazione dei contratti di concessione, sugli appalti pubblici e sulle procedure d'appalto degli enti erogatori nei settori dell'acqua, dell'energia, dei trasporti e dei servizi postali, nonché per il riordino della disciplina vigente in materia di contratti pubblici relativi a lavori, servizi e forniture" ed indicando le compensazioni economiche, se previste;
f) svolge le procedure per l'affidamento del servizio o dei suoi singoli segmenti privilegiando la soluzione più ottimale tra quelle previste nell'ordinamento (gara pubblica; affidamento a società mista con scelta del soggetto privato con gara o cd "a doppio oggetto"; affidamento diretto "in house providing"); promuovendo il coordinamento e l'omogeneità tra i diversi affidamenti dell'ATO e i relativi contratti di servizio.

Le Comunità garantiscono che la carta dei servizi e i contratti di servizio si attengano alle prestazioni qualitative e quantitative standard definiti dalla Comunità stessa. Fermo restando quanto previsto dalle disposizioni contenute nella Direttiva del Presidente del Consiglio dei Ministri del 27 gennaio 1994, dalla legge n. 244/2007, dal D.Lgs. n. 150/2009 e dall'art. 8 della legge n. 27/2012 che ha sancito l'efficacia vincolante della carta dei servizi, essendo fonte di regole cogenti, ed inoltre dalla delibera CIVIT 88/2010 (Linee guida per la definizione degli standard di qualità) e dalla delibera CIVIT 3/2012 (Linee guida per il miglioramento degli strumenti per la qualità dei servizi pubblici) e da ultimo dall'art. 32 del D.Lgs. n. 33/2013 che prescrive alle Pubbliche Amministrazioni, l'obbligo di pubblicare la propria carta dei servizi o il documento recante gli standard di qualità dei servizi pubblici erogati, lo schema di carta dei servizi deve prevedere, quale contenuto minimo, che:

a) lo spazzamento meccanizzato e manuale sia svolto in modo da garantire che la comunità riceva il miglior servizio in accordo con le specifiche esigenze territoriali e che sia organizzato secondo criteri di efficacia, efficienza ed economicità;
b) sia garantito a tutti i cittadini il servizio di raccolta differenziata di qualità, nonché flussi separati almeno per l'organico, la carta, cartone e il vetro; i flussi di plastica e metalli possono essere raccolti congiuntamente;
c) il trasporto dei rifiuti sia organizzato in modo da contenere le emissioni di anidride carbonica, anche mediante la realizzazione di idonee stazioni di trasferimento (trasferenza) e trasbordo, ovvero utilizzando mezzi di trasporto alternativi a quello su gomma;
d) il servizio di raccolta dell'organico sia organizzato in modo da massimizzare la capacità di intercettazione e la qualità merceologica e da minimizzare le impurità;

e) la tariffazione del servizio di trattamento della frazione organica da rifiuto urbano possa essere definita anche considerando il livello di impurità;
f) il compostaggio domestico e non domestico, individuale o di comunità, sia sempre favorito, ove tecnicamente possibile, secondo la normativa vigente in materia, tenendo presente che per compostaggio di comunità si intende "quello effettuato collettivamente da più utenze domestiche e non domestiche della frazione organica dei rifiuti urbani prodotti dalle medesime, al fine dell'utilizzo del compost prodotto da parte delle utenze conferenti", come disciplinato dagli artt. 37 e 38 della legge n. 221/2015;
g) il servizio di raccolta differenziata dell'organico possa essere sostituito, anche parzialmente, dal compostaggio domestico, soprattutto nelle aree con bassa densità abitativa;
h) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano garantiscano la continuità dell'erogazione del servizio e, pertanto, attraverso tecnologie, strutture, impianti e tecniche gestionali che minimizzino la probabilità dei "fermo impianto";
i) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica garantiscano la produzione e l'immissione sul mercato di un prodotto conforme al decreto legislativo 29 aprile 2010, n. 75, modificato successivamente con Decreto Ministeriale delle Politiche Agricole del 3 marzo 2015 e del 22 giugno 2015 (Riordino e revisione della disciplina in materia di fertilizzanti, a norma dell'articolo 13 della legge 7 luglio 2009, n. 88), nonché l'efficacia e l'efficienza del trattamento;
j) gli impianti di recupero della frazione organica da rifiuto urbano tramite compostaggio e/o digestione anaerobica implementino un sistema di gestione e assicurazione della qualità (qualità delle matrici, controllo del processo, qualità del prodotto);
k) gli impianti di trattamento dell'indifferenziato residuo garantiscano la massimizzazione della separazione di frazioni merceologiche riciclabili e del recupero di materia derivante dalle frazioni secche indifferenziate e la sua commercializzazione, nonché la minimizzazione del quantitativo di rifiuti da avviare in discarica.

Ciascuna Comunità, in riferimento ai comuni ricadenti nel territorio del rispettivo ATO ed agli impianti in esso localizzati, organizza e svolge le procedure per l'affidamento secondo la normativa vigente:

a) del servizio di spazzamento, raccolta e trasporto rifiuti;
b) della gestione degli impianti di selezione e trattamento, ivi incluso il trasporto del materiale residuo agli impianti di smaltimento.

La Regione esercita, invece, compiti di programmazione, indirizzo, coordinamento e controllo del servizio di gestione dei rifiuti urbani. Al fine di garantire la coerenza tra la pianificazione regionale e quella d'ambito, compete alla Regione la verifica della conformità dei Piani d'ambito al Piano regionale di gestione dei rifiuti. In caso di inerzia degli enti locali o delle Comunità nell'attuazione delle disposizioni sopra citate, la Regione interviene in via sostitutiva.
Analogamente, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito, ad oggi ancora non avvenuta, la Regione provvede ad attuare le misure necessarie a dare avvio alla nuova pianificazione.
In particolare, grazie alla sottoscrizione di specifici Accordi di Programma con le Amministrazioni comunali, la Regione sarà delegata a bandire l'affidamento delle attività di ristrutturazione del sistema impiantistico di trattamento dei rifiuti previsto dalla presente pianificazione in qualità di stazione appaltante.
A partire dalla quantità di RU prodotti sul territorio regionale nel 2014 (ultimo anno per il quale si dispone di dati completi) e dal trend della produzione negli ultimi anni, oltre che in considerazione dell'andamento della popolazione e delle condizioni economiche delle famiglie, è stata stimata la quantità di rifiuti urbani prodotti nel periodo di attuazione del presente piano, ovvero fino al 2022, in base alla quale si potrà determinare il fabbisogno di gestione.
In particolare, i dati presi in considerazione sono:

- ✓ l'andamento della produzione di RU totali negativo negli ultimi anni (dal 2006 al 2014) di un -2% circa annuo;
- ✓ i risultati ISTAT, consultabili sul sito web www.istat.it, relativi a:
  - un decremento tendenziale medio delle previsioni sulla popolazione regionale per il periodo 2016 – 2022 dello 0,29% annuo;
  - un decremento della retribuzione media lorda tra 2010 e 2011 (ultimi due anni con dati disponibili) vicino del 1,97%.

Nella Tabella 10.3 è possibile osservare l'andamento della produzione di RU rispetto all'andamento della popolazione regionale e delle retribuzioni medie negli anni passati (2006-2014) e la stima dell'andamento della popolazione e della produzione di RU nel periodo di attuazione del Piano (2016-2022).
Comparando l'andamento della popolazione con quello dei RU, risulta un rapporto di 1 a 10 circa tra i decrementi percentuali medi delle due grandezze. Ad ogni modo, bisogna considerare che la produzione di RU dipende anche da altri fattori, quali il potere di acquisto delle famiglie e l'efficacia delle misure di prevenzione previste dal presente Piano.
Non essendo possibile azzardare previsioni sul potere di acquisto e volendo trascurare l'effetto delle misure di prevenzione per i primi anni di attuazione del Piano, assumiamo comunque che la popolazione regionale tenda a diminuire leggermente e conseguentemente anche la produzione di RU. Come è accaduto dal 2006 ad oggi, si prevede che diminuisca anche nel periodo 2016-2022 ma, cautelativamente, in misura minore, ossia di un punto percentuale circa ogni anno (cfr. Tabella 10.4).

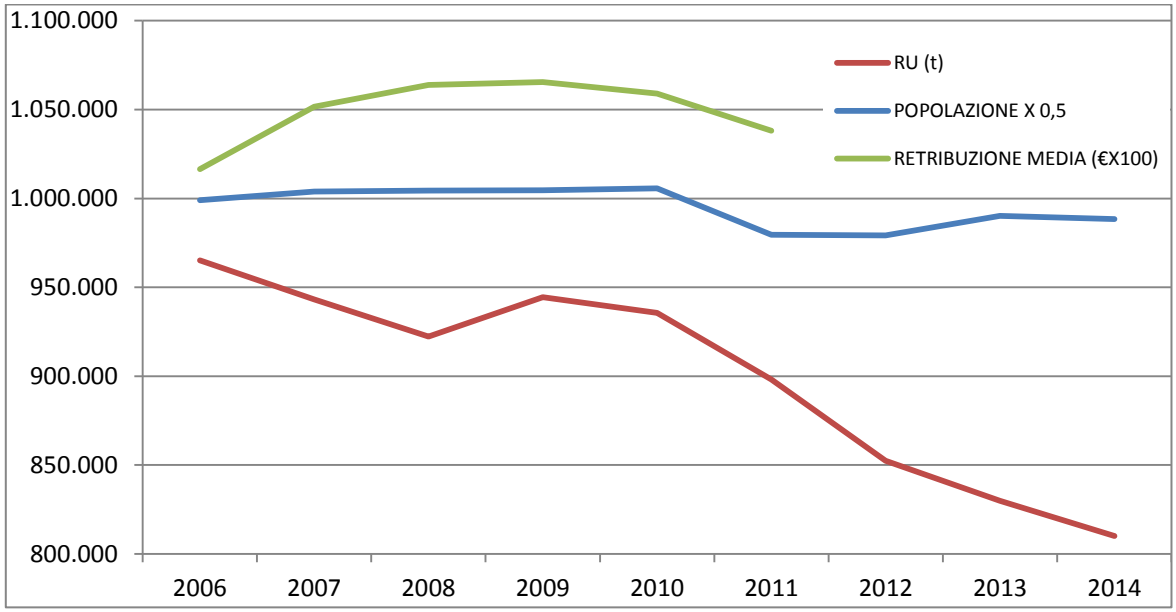


Tabella 10.3 Andamento di popolazione, retribuzione media e produzione di RU nel periodo 2006 – 2014. Le due grandezze "popolazione" e "retribuzione media" sono state moltiplicate rispettivamente per i fattori 0,5 e 100, in modo di poterne facilitare la visualizzazione nel grafico (fonte: elaborazione dati ISTAT; ISPRA)

Ai sensi del D.Lgs. 205/2010 lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani non differenziati sono attuati con il ricorso ad una rete integrata ed adeguata di impianti, tenendo conto delle migliori tecniche disponibili e del rapporto tra i costi e i benefici complessivi, al fine di:

- ✓ realizzare l'autosufficienza nello smaltimento dei rifiuti urbani non pericolosi e dei rifiuti del loro trattamento in ambiti territoriali ottimali;
- ✓ permettere lo smaltimento dei rifiuti ed il recupero dei rifiuti urbani indifferenziati in uno degli impianti idonei più vicini ai luoghi di produzione o raccolta, al fine di ridurre i

movimenti dei rifiuti stessi, tenendo conto del contesto geografico o della necessità di impianti specializzati per determinati tipi di rifiuti;
- ✓ utilizzare i metodi e le tecnologie più idonei a garantire un alto grado di protezione dell'ambiente e della salute pubblica.

All'art. 183 del D.lgs.152/2006, con il D.Lgs.205/2010 sono state introdotte e/o modificate diverse definizioni, fra cui:
"preparazione per il riutilizzo": le operazioni di controllo, pulizia, smontaggio e riparazione attraverso cui prodotti o componenti di prodotti diventati rifiuti sono preparati in modo da poter essere reimpiegati senza altro pretrattamento;
"trattamento": operazioni di recupero o smaltimento, inclusa la preparazione prima del recupero o dello smaltimento;
"recupero": qualsiasi operazione il cui principale risultato sia di permettere ai rifiuti di svolgere un ruolo utile, sostituendo altri materiali che sarebbero stati altrimenti utilizzati per assolvere una particolare funzione o di prepararli ad assolvere tale funzione, all'interno dell'impianto o nell'economia in generale;
"riciclaggio": qualsiasi operazione di recupero attraverso cui i rifiuti sono trattati per ottenere prodotti, materiali o sostanze da utilizzare per la loro funzione originaria o per altri fini. Include il trattamento di materiale organico ma non il recupero di energia né il ritrattamento per ottenere materiali da utilizzare quali combustibili o in operazioni di riempimento;
Tali definizioni trovano tutte piena attuazione del previsto sistema impiantistico regionale improntato sia alla valorizzazione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata che al recupero delle materie riciclabili contenute nei RU indifferenziati.
L'obiettivo più ambizioso del nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti infatti è quello di imprimere una forte spinta al sistema regionale di gestione del ciclo dei rifiuti nell'ottica di avviare effettivamente a riciclo e recupero quote significativamente superiori rispetto a quanto avvenuto in passato. Questo risultato deve essere raggiunto, in primo luogo, ottimizzando le modalità della raccolta differenziata con lo scopo di aumentarne significativamente l'incidenza e migliorarne la qualità merceologica in conformità con le richieste del mercato. Contemporaneamente la Regione Calabria si sta dotando di adeguate strutture di supporto per la valorizzazione di detti flussi, secchi riciclabili e frazioni biodegradabili, per consentirne l'effettivo avvio a recupero anche secondo criteri di prossimità.
L'elemento innovativo del sistema impiantistico regionale è quindi legato al fatto che lo stesso è principalmente orientato a tutte le necessarie attività a supportare la raccolta differenziata. Sulla scorta dei prefissati obiettivi minimi di raccolta differenziata, posti al 45% entro l'anno 2018 e al 65% entro l'anno 2020, nonché sulla base dei flussi "attesi" di RU indifferenziati a valle della raccolta differenziata, è stato delineato il nuovo scenario impiantistico regionale, che dovrà essere in grado di interfacciarsi con i flussi e quantitativi indicati nella Tabella 10.5.
A fronte del quadro suesposto il nuovo Sistema Impiantistico Regionale è stato " in primis" armonizzato in funzione dei fabbisogni di valorizzazione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata, a meno delle capacità già soddisfatte dalle piattaforme private di recupero attualmente esistenti. Queste, infatti, potranno continuare a soddisfare parte della domanda di recupero delle frazioni derivanti dalla RD anche quando il nuovo sistema pubblico funzionerà a regime, a meno di quelle che non risulteranno autorizzate ai sensi della normativa vigente. Inoltre, nel periodo di vigenza del PRGR, non saranno autorizzati nuovi impianti per il trattamento dei RU indifferenziati che prevedano operazioni di incenerimento (D10/R1) o trattamento meccanico biologico TMB (D8/R3/R12), le cui istanze siano pervenute successivamente all'adozione del presente PRGR, a meno di quelli per i quali in sede di presentazione dell'istanza si dimostri la possibilità di rifornirsi di rifiuti su base extraregionale.
Si sottolinea che, man mano che si incrementeranno i quantitativi di raccolte differenziate, parallelamente si ridurranno i quantitativi di rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) e quindi le piattaforme di nuove previsioni saranno in grado di adattarsi alla variazione reciproca di detti flussi.

Inoltre, come si è già avuto modo di accennare, la decisione 2011/753/UE ha istituito le regole e le modalità di calcolo per verificare il rispetto degli obiettivi di recupero e riciclaggio, fissati dalla Direttiva 2008/98/CE al 50% entro il 2020.
Come già evidenziato, gli obiettivi di recupero/riciclaggio sono diversi dagli obiettivi di raccolta differenziata in quanto nella determinazione della percentuale di recupero/riciclo devono essere considerati esclusivamente i quantitativi effettivamente avviati a riciclo. La somma delle due azioni, cioè quello che viene effettivamente riciclato dalla raccolta differenziata e i quantitativi avviati a riciclo attraverso il recupero di MPS dai RU indifferenziati, deve risultare maggiore o uguale al 50%.
Affinché ciascuno Stato membro verifichi e dimostri il raggiungimento di tali obiettivi occorre calcolare il peso dei flussi di rifiuti che sono prodotti e il corrispondente peso dei flussi impiegati nella preparazione per il riutilizzo, il riciclaggio finale o altri processi di recupero finale di materia.
L'Italia, tra le quattro metodologie di calcolo indicate dalla Commissione, ha scelto la metodologia "2" e ha stabilito che i flussi di rifiuti da conteggiare sono costituiti dalle seguenti frazioni merceologiche: carta, cartone, plastica, metalli, vetro, legno e frazione organica.

$$\text{Tasso di riciclaggio dei rifiuti domestici e dei rifiuti simili (\%)} = \frac{\text{quantità riciclata di carta, cartone, plastica, metalli, vetro, legno, frazione organica}}{\text{quantità totale prodotta di carta, cartone, plastica, metalli, vetro, legno, frazione organica}}$$

Agli obiettivi di riciclaggio, ossia al valore del numeratore della formula di calcolo sopra, richiamata concorre sia la preparazione per il riutilizzo, sia il riciclaggio, sia il recupero finale di materia. Inoltre concorrono sia i flussi di rifiuti provenienti dalla raccolta differenziata (riciclaggio di qualità), sia il recupero di materia (MPS) proveniente dal rifiuto urbano che residua dalla raccolta differenziata (RU indifferenziati), dal quale è ancora possibile effettuare operazioni di recupero finale di quei flussi di rifiuti sopra elencati.
Per tale ragione, con il presente Piano, la Regione Calabria modifica completamente l'approccio alla gestione dei rifiuti, passando da una precedente strategia impiantistica che si basava sul trattamento meccanico biologico dei RU indifferenziati, quindi sulla contestuale produzione di combustibile (CSS), ad una strategia che si basa esclusivamente sul recupero/riciclo, ("zero discariche") abbandonando del tutto la tradizionale concezione dell'impianto di trattamento meccanico biologico, che prevede in primis la produzione di CSS. E' del tutto evidente, infatti, che se si vogliono perseguire gli obiettivi comunitari di recupero e organizzare sul territorio calabrese un sistema di gestione dei rifiuti che prevenga il rischio di incorrere in procedure di infrazione comunitaria, le frazioni merceologiche suscettibili di recupero/riciclo non devono più essere avviate a combustione o a discarica, a meno di quegli scarti di lavorazione che non possono essere recuperati in forma di materia (avviati a termovalorizzazione), ovvero in alcun tipo di forma (avviati a smaltimento). E' infatti ammesso il conferimento/smaltimento in discarica esclusivamente per le frazioni non riciclabili e non combustibili; analogamente, è ammessa la valorizzazione/recupero energetico esclusivamente per le frazioni non riciclabili e a valenza combustibile.
Tale affermazione, e scelta, peraltro nasce dalla piena condivisione e dal pieno recepimento degli indirizzi comunitari e nazionali in materia.
Sulla base di quanto precedentemente esposto, nonché in relazione agli obiettivi di raccolta differenziata precedentemente indicati, nelle tabelle successive viene delineato, per ogni ATO, il fabbisogno impiantistico conseguente alla attuazione degli obiettivi di raccolta differenziata e al recupero delle frazioni riciclabili dai RU indifferenziati.
Il Piano prevede prioritariamente l'intercettazione della frazione organica attraverso una raccolta differenziata porta a porta con la finalità di un trattamento anaerobico/aerobico per produrre ammendante compostato di qualità e biometano. A valle degli ambiziosi obiettivi assunti dal Piano in termini di quantità pro-capite annua si attendono due risultati:

- una migliore capacità di selezione delle linee REMAT (recupero di materia) finalizzare al recupero/riciclo delle MPS contenute nei rifiuti indifferenziati, proprio in relazione al minore quantitativo di frazione organica presente nei rifiuti;
- un contributo agli obiettivi di riciclo (50% al 2020) in quanto tale metodica - raccolta porta a porta della frazione organica - viene conteggiata al numeratore della formula impiegata per determinare la percentuale di riciclo.

Quindi nei rifiuti indifferenziati la frazione organica residuale ancora presente non giustifica investimenti finalizzati ad una parallela azione di trattamento anaerobico e recupero biogas. Inoltre a valle di detto trattamento si otterrebbe una FOS destinata inesorabilmente allo smaltimento in discarica, in netto contrasto con gli obiettivi di piano.
L'obiettivo dichiarato del Piano è quello di massimizzare la filiera del recupero quindi la raccolta porta a porta dell'organico portando l'organico contenuto nei RU indifferenziati a valori residuali per i quali è ottimale il processo di bioessiccamento e trasformazione in CSS previsto dalla pianificazione.
Per comodità di analisi nella definizione dei fabbisogni sono stati esposti due distinti scenari (cfr. Tabella 10.10, Tabella 10.11, Tabella 10.12):

- lo scenario intermedio, anno 2018 con RD al 45%, assumendo ancora come trascurabili gli effetti di riduzione del Programma di Prevenzione sulla produzione complessiva dei rifiuti urbani;
- lo scenario a regime, anno 2020 con RD al 65%, che contempla peraltro anche una "attesa" riduzione del quantitativo totale di rifiuti urbani prodotti.

Per ogni ATO, sulla base dell'offerta impiantistica di nuova previsione, viene quindi evidenziato in verde il surplus impiantistico "teorico" mentre in rosso viene evidenziato il deficit impiantistico "teorico".
L'aggettivo "teorico" è correlato al fatto che la valutazione della copertura della domanda di trattamento in ciascun ATO è legata all'effettivo perseguimento dei prefissati obiettivi di RD. In ogni caso si ribadisce che la capacità di adattamento delle varie piattaforme previste negli "Ecodistretti" regionali è tale da fronteggiare eventuali variazioni, in più o in meno, degli obiettivi (RD/RU indifferenziati) prefissati.
La mancata totale copertura della domanda di trattamento/recupero/valorizzazione dei rifiuti in ambito regionale, oltre che dalla incertezza connessa con il perseguimento degli obiettivi di RD prefissati, è anche motivata dalla presenza sull'intero territorio regionale di un serie di piattaforme private che possono garantire una adeguata copertura degli eventuali deficit di offerta di trattamento da parte del sistema pubblico.
Ulteriore obiettivo del piano è quello di garantire l'autonomia di ogni singolo ATO ai sensi della normativa vigente. In particolare, la presente pianificazione prevede la realizzazione di un nuovo ecodistretto nell' ATO di Vibo Valentia, che attualmente si serve prevalentemente dell'impianto TMB di Lamentia Terme (CZ) per il trattamento dei propri rifiuti indifferenziati
Le piattaforme previste sul territorio regionale saranno nove; di queste:

- cinque nasceranno a partire dal revamping degli impianti TMB attualmente esistenti di Rossano, Catanzaro, Sambatello, Siderno e Gioia Tauro;
- due dalla delocalizzazione degli impianti TMB esistenti di Lamezia Terme e Crotone;
- due saranno realizzate ex novo, rispettivamente a servizio degli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia.

Mentre per i primi cinque sarà mantenuta l'attuale ubicazione, per gli altri quattro impianti deve essere definitivamente individuato il sito di localizzazione.

Relativamente ai due nuovi impianti, uno sarà presumibilmente ubicato nell'area settentrionale della provincia di Cosenza, a servizio dell'ATO omonimo, mentre il secondo sarà a servizio dell'ATO di Vibo Valentia.
Per quanto riguarda, invece, quelli da delocalizzare:

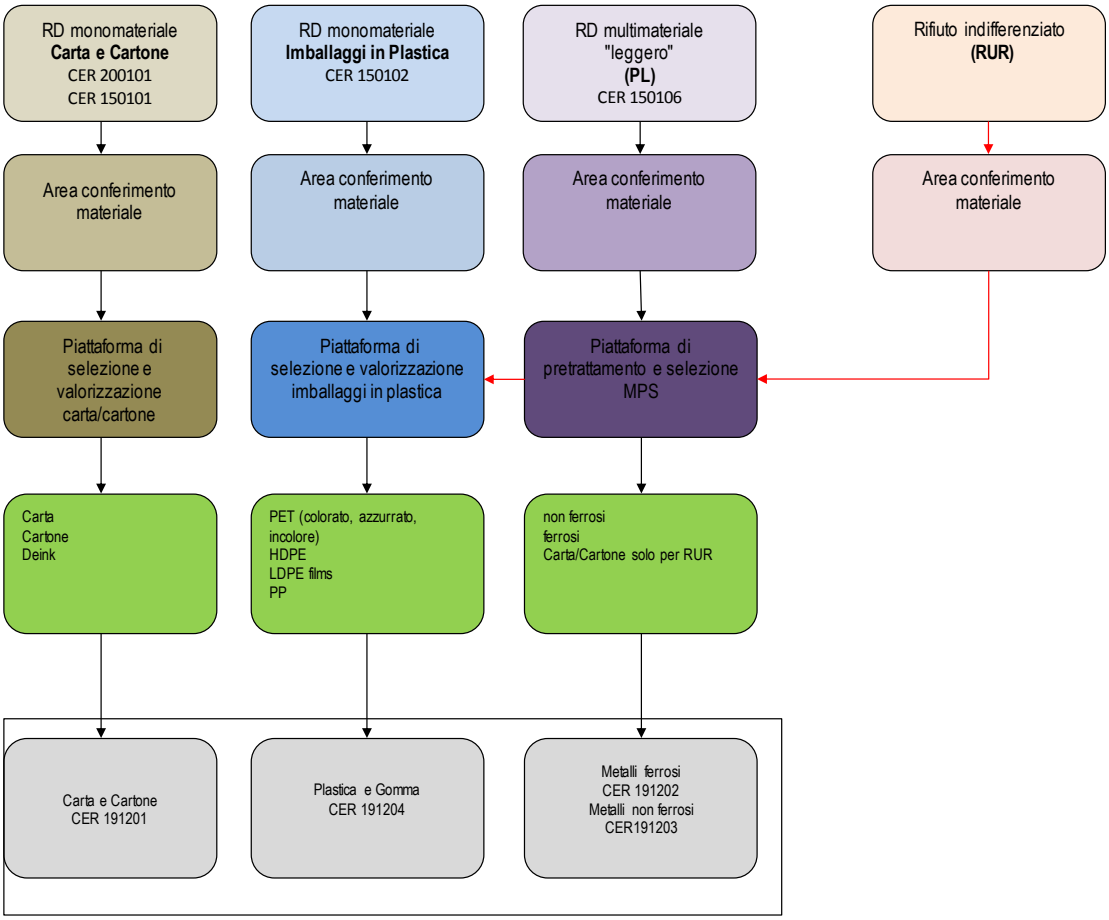
- il nuovo impianto di Lametia Terme, dovrebbe essere posizionato all'interno dell'ASI locale, fermo restando che comunque la delocalizzazione di tale impianto è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente che terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4, come quello attualmente esistente, che però ricade nella fascia di rispetto/tutela del SIC "Dune dell'Angitola" e, contemporaneamente, in parte all'interno di un'area di attenzione per rischio idraulico, trovandosi a ridosso della foce del torrente Turrina
- il nuovo impianto di Crotone sarà delocalizzato, in quanto attualmente ubicato a ridosso di un'area residenziale a vocazione turistica.

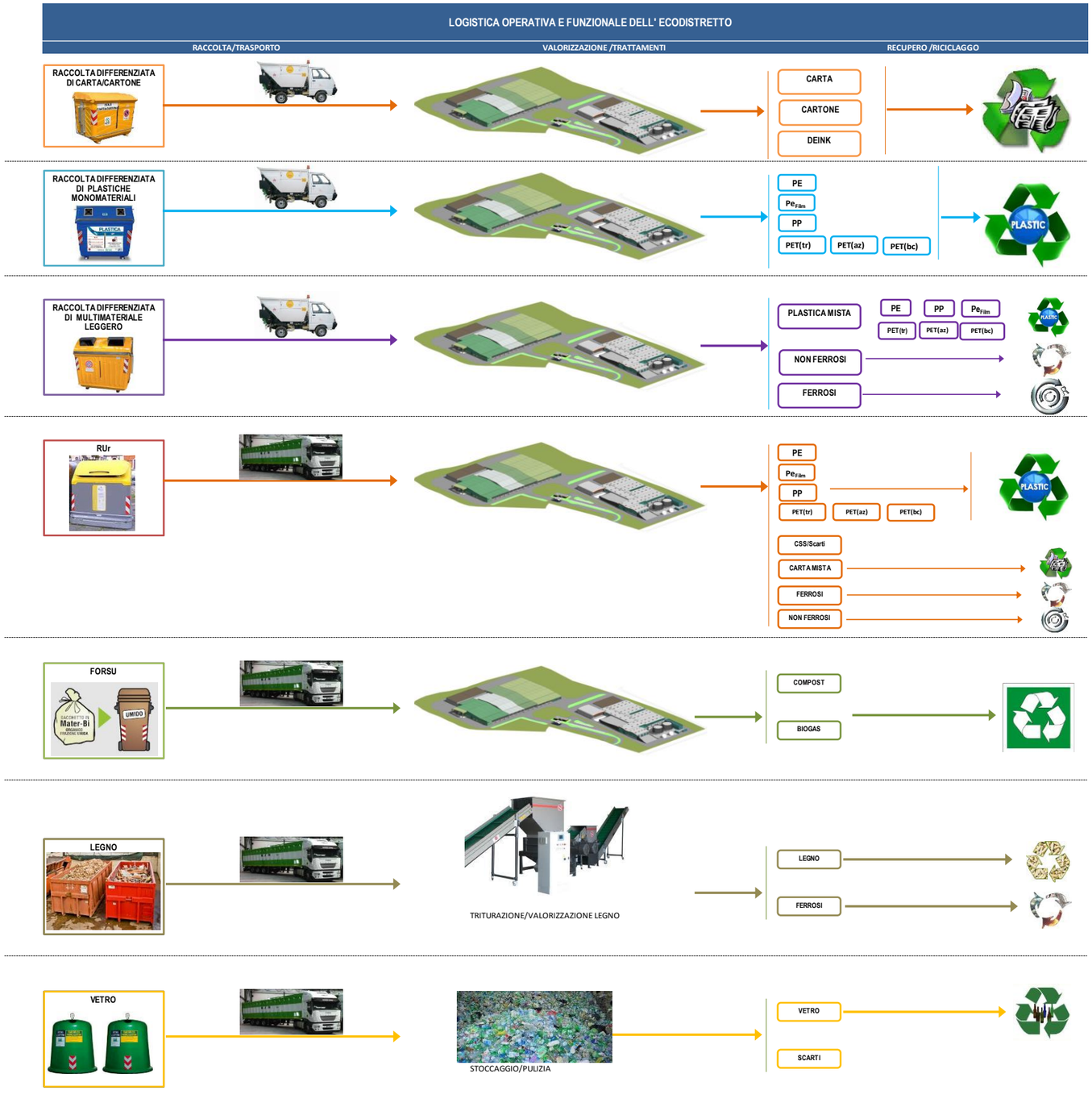
I due impianti TMB attualmente esistenti rimarranno comunque in funzione nel periodo transitorio, successivamente al quale l'area di ubicazione sarà bonificata.
Al loro posto, nei siti che saranno individuati allo scopo, potranno essere realizzate una o più piattaforme nuove per soddisfare a pieno la domanda. Ciò vale anche per i due nuovi impianti da realizzare.
Di conseguenza, i dati riportati nel successivo capitolo relativamente ai nuovi impianti degli ATO CS, ATO CZ, ATO KR e ATO VV, si riferiscono alla capacità totale dell'impiantistica da realizzare in provincia di Cosenza, di Catanzaro, di Crotone e di Vibo Valentia.
In ragione delle differenti modalità di accesso alle fonti di finanziamento del presente Piano, sono previste due modalità fondamentali per la realizzazione del nuovo assetto impiantistico.
Nella prima rientrano gli interventi relativi ai quattro impianti di Rossano (CS), Catanzaro e Sambatello (RC), per i quali il processo autorizzativo, gestito dalla Regione, è già in uno stato avanzato, e quello di Gioia Tauro (RC), dove è previsto un intervento di minore entità rispetto agli altri ecodistretti, pertanto realizzabile in tempi brevi (alcuni mesi). Nella seconda rientrano gli altri cinque impianti previsti (Crotone, Siderno, Lametia Terme e i nuovi impianti da localizzare in ATO CS e VV), per i quali sarà onere delle Comunità d'ambito portare avanti l'iter autorizzativo, per poi passare all'affidamento dei lavori di realizzazione delle nuove linee.
In particolare, tali piattaforme sono contenute all'interno di ambiti più complessi denominati Ecodistretti.
L'Ecodistretto nasce quindi dall'esigenza di fornire una risposta complessiva all'intero ciclo dei rifiuti nell'ambito territoriale di riferimento (ATO).
La localizzazione in un determinato ambito territoriale di un siffatto sistema, caratterizzato dalla gestione dell'intero processo gestionale del ciclo dei rifiuti, consente tra l'altro di favorire, a latere, lo sviluppo di un sistema imprenditoriale nuovo (Start Up) che possa completare le attività che portano al completo recupero/riciclaggio delle MPS che si rendono disponibili nell'Ecodistretto. Si può così tendere a realizzare una "economia a ciclo chiuso" e di "prossimità" verso la quale tende l'idea stessa dell'Ecodistretto.
Ad es. si rifletta sul fatto che sul totale delle plastiche provenienti dalla sola raccolta differenziata, solo una quota è costituita da rifiuti di imballaggi in PET (polietilentereftalato) e PE (polietilene), che viene effettivamente avviata a riciclo nell'ambito del sistema del consorzio nazionale imballaggi (Conai). La quota costituita da materiale plastico di minor pregio, il cosiddetto "plasmix", costituito da plastiche eterogenee, non viene avviato a riciclo, ma destinata prevalentemente al recupero energetico.
In tal caso il nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti prevede che in alternativa allo smaltimento in discarica o alla combustione di detto flusso possano essere finanziate nuove star up in grado di utilizzare detto materiale per produrre componenti in plasmix riciclato, quali

arredamenti per esterni, pannelli fonoassorbenti, profilati, cavi per prefabbricati, particolari per automotive, pallet, ecc.
Un discorso analogo vale per start up operanti nella produzione di nuovi beni di consumo a partire da carta e cartone (pasta di carta) o legno (arredo da esterni).
Lo schema a blocchi seguente riassume le funzioni della sola piattaforma di valorizzazione/ recupero RD/RU indifferenziati nell'ambito dell'Ecodistretto.
Nell'ambito dello stesso Ecodistretto, quindi saranno presenti ulteriori specifiche sezioni a supporto della raccolta differenziata e del recupero che consentiranno di ricevere, valorizzare e avviare a riciclo anche il vetro e il legno, garantendo quindi al sistema regionale un adeguato supporto. Il complesso delle attività suesposte e cioè:

- la valorizzazione delle RD non bio quali carta, cartone, plastiche miste, multimateriale leggero, ferrosi, non ferrosi;
- la valorizzazione delle RD biodegradabili quali Forsu e verde pubblico;
- la gestione del vetro da RD;
- la valorizzazione del legno da RD;
- il recupero di MPS dai RU indifferenziati.

Avverrà tutto all'interno di un unico ambito che come accennato viene denominato "Ecodistretto".




LOGISTICA OPERATIVA E FUNZIONALE DELL' ECODISTRETTO
RACCOLTA/TRASPORTO
VALORIZZAZIONE /TRATTAMENTI
RECUPERO /RICICLAGGO
RACCOLTA DIFFERENZIATA DI CARTA/CARTONE
CARTA
CARTONE
DEINK
RACCOLTA DIFFERENZIATA DI PLASTICHE MONOMATERIALI
PE
Pe Fàm
PP
PET(tr)
PET(az)
PET(bc)
PLASTIC
RACCOLTA DIFFERENZIATA DI MULTIMATERIALE LEGGERO
PLASTICA MISTA
NON FERROSI
FERROSI
RUr
CSS/Scarti
CARTA MISTA
FORSU
UMIDO
COMPOST
BIOGAS
LEGNO
TRITURAZIONE/VALORIZZAZIONE LEGNO
VETRO
STOCCAGGIO/PULIZIA
SCARTI

ATO	PROVINCIA	DEMOGRAFIA 2014	DEMOGRAFIA 2015	DEMOGRAFIA 2016	DEMOGRAFIA 2017	DEMOGRAFIA 2018	DEMOGRAFIA 2019	DEMOGRAFIA 2020	DEMOGRAFIA 2021	DEMOGRAFIA 2022
ATO1	COSENZA	717.535	717.535	715.454	713.379	711.311	709.248	707.191	705.140	703.095
ATO2	CATANZARO	363.707	363.707	362.652	361.601	360.552	359.506	358.464	357.424	356.388
ATO3	CROTONE	174.328	174.328	173.822	173.318	172.816	172.315	171.815	171.317	170.820
ATO4	VIBO V.	163.068	163.068	162.595	162.124	161.653	161.185	160.717	160.251	159.786
ATO5	REGGIO C.	557.993	557.993	556.375	554.761	553.153	551.548	549.949	548.354	546.764
		1.976.631	1.976.631	1.970.899	1.965.183	1.959.484	1.953.802	1.948.136	1.942.486	1.936.853

ANNO	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
POPOLAZIONE	1.976.631	1.976.631	1.970.899	1.965.183	1.959.484	1.953.802	1.948.136	1.942.486	1.936.853
RU (t)	809.974	809.974	801.874	793.855	785.917	778.058	770.277	762.574	754.949

ATO	PROVINCIA	RSU 2014	RSU 2015	RSU 2016	RSU 2017	RSU 2018	RSU 2019	RSU 2020	RSU 2021	RSU 2022
ATO1	COSENZA	284.494	284.494	281.649	278.833	276.044	273.284	270.551	267.845	265.167
ATO2	CATANZARO	155.958	155.958	154.399	152.855	151.326	149.813	148.315	146.831	145.363
ATO3	CROTONE	77.240	77.240	76.468	75.703	74.946	74.196	73.454	72.720	71.993
ATO4	VIBO V.	61.721	61.721	61.103	60.492	59.888	59.289	58.696	58.109	57.528
ATO5	REGGIO C.	230.561	230.561	228.255	225.973	223.713	221.476	219.261	217.069	214.898
RIEPILOGO REGIONALE		809.974	809.974	801.874	793.855	785.917	778.058	770.277	762.574	754.949

Tabella 10.4 Stima della popolazione e della produzione di RU per il periodo oggetto della pianificazione

RIEPILOGO DEI FABBISOGNI DI TRATTAMENTO/VALORIZZAZIONE SULLA BASE DEGLI OBIETTIVI DI RD	anno 2016			anno 2017			anno 2018			anno 2019			anno 2020			anno 2021			anno 2022		
	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio	RUr	RD bio	RD non bio
ATO 1	184.770	36.721	60.157	171.423	39.901	67.508	151.327	45.647	79.070	122.486	53.881	96.917	94.574	73.130	102.847	91.863	73.250	102.732	89.197	73.361	102.609
ATO 2	100.878	20.130	33.390	93.565	21.873	37.416	82.957	25.023	43.346	67.146	29.537	53.130	51.845	40.089	56.380	50.359	40.155	56.317	48.897	40.216	56.250
ATO 3	50.165	9.970	16.333	46.541	10.833	18.328	41.085	12.393	21.468	33.255	14.629	26.313	25.677	19.855	27.923	24.941	19.887	27.892	24.217	19.918	27.858
ATO 4	40.043	7.967	13.094	37.148	8.656	14.688	32.830	9.903	17.154	26.573	11.689	21.026	20.518	15.865	22.313	19.930	15.892	22.288	19.351	15.916	22.261
ATO 5	149.742	29.760	48.753	138.926	32.337	54.710	122.640	36.993	64.080	99.266	43.666	78.544	76.645	59.266	83.350	74.448	59.364	83.257	72.287	59.454	83.157
BACINO REGIONALE	**525.598**	**104.548**	**171.727**	**487.604**	**113.601**	**192.651**	**430.840**	**129.959**	**225.118**	**348.725**	**153.402**	**275.930**	**269.258**	**208.206**	**292.813**	**261.540**	**208.549**	**292.485**	**253.950**	**208.864**	**292.135**
	801.874			793.855			785.917			778.058			770.277			762.574			754.949		

Tabella 10.5 Fabbisogni di trattamento/valorizzazione sugli obiettivi di RD nel periodo 2016-2022

SCENARIO OPERATIVO DI ESERCIZIO AL CARICO NOMINALE (ECN)

RIEPILOGO DOMANDA/OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE				
Consuntivo produzione rifiuti nell'ambito di riferimento anno	2016		RD al	34,45%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	525.598	104.548	171.727	801.874
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" esistente	40.000 t/a	8.000 t/a	5.000 t/a	
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Catanzaro "Alli" esistente	93.000 t/a	0 t/a	10.000 t/a	
Lamezia Terme esistente	107.000 t/a	11.000 t/a	0 t/a	
Crotone esistente	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Vibo Valentia (non esistente)	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Sambatello esistente	35.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Siderno "San Leo" esistente	40.000 t/a	15.000 t/a	10.000 t/a	
Gioia Tauro esistente	40.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale offerta impiantistica pubblica	406.000 t/a	44.000 t/a	32.000 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati ambito regionale				
Conferimenti alle piattaforme private	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Totale Quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Verifica				
TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA IMPIANTISTICA	**406.000 t/a**	**64.869 t/a**	**97.674 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	-119.598 t/a	-39.680 t/a	-74.053 t/a	

RIEPILOGO DOMANDA/OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE				
Consuntivo produzione rifiuti nell'ambito di riferimento anno	2019		RD al	55,18%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	348.725	153.402	275.930	778.058
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	28.000 t/a	
Nuovo "Ecodistretto" Fase realizzativa	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	17.500 t/a	27.500 t/a	
Lamezia Terme Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	80.000 t/a	11.000 t/a	0 t/a	
Crotone Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	51.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	
Vibo Valentia Nuovo realizzazione	0 t/a	0 t/a	0 t/a	
Sambatello Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	17.500 t/a	20.000 t/a	
Siderno "San Leo" Fase realizzativa transitoria	40.000 t/a	7.500 t/a	5.000 t/a	
Gioia Tauro	30.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
Totale offerta impiantistica pubblica	351.000 t/a	93.500 t/a	87.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati ambito regionale				
Conferimenti alle piattaforme private	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Totale Quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Verifica				
TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA IMPIANTISTICA	**351.000 t/a**	**114.369 t/a**	**153.174 t/a**	
Surplus impiantistico				
Deficit impiantistico	2.275 t/a	-39.033 t/a	-122.756 t/a	

RIEPILOGO DOMANDA/OFFERTA IMPIANTISTICA REGIONALE				
Produzione "attesa" rifiuti nell'ambito di riferimento anno	2020		RD al	65,04%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento/valorizzazione	RUr	RD bio	RD secco	RSU
	269.258	208.206	292.813	770.277
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici				
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	26.000 t/a	
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	59.000 t/a	
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistreto	27.000 t/a	17.500 t/a	25.500 t/a	
Lamezia Terme Nuovo ecodistreto	25.000 t/a	25.000 t/a	10.000 t/a	
Crotone Nuovo Ecodistretto	26.000 t/a	18.000 t/a	17.500 t/a	
Vibo Valentia Nuovo ecodistreto	23.000 t/a	10.000 t/a	20.500 t/a	
Sambatello Nuovo ecodistreto	25.000 t/a	17.500 t/a	20.000 t/a	
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	50.000 t/a	
Gioia Tauro	24.000 t/a	0 t/a	0 t/a	
totale offerta impiantistica pubblica	300.000 t/a	188.000 t/a	228.500 t/a	
Quantitativo trattato negli impianti privati ambito regionale				
Conferimenti alle piattaforme private	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Totale Quantitativo trattato negli impianti privati	0 t/a	20.869 t/a	65.674 t/a	
Verifica				
TOTALE COMPLESSIVO OFFERTA IMPIANTISTICA	**300.000 t/a**	**208.869 t/a**	**294.174 t/a**	
Surplus impiantistico	30.742 t/a	663 t/a	1.361 t/a	
Deficit impiantistico				

N.B.: la quantità di RDbio+RV trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 35.000 t/a, arrivando a 55.869 t/a**;** nell'anno 2019 gli impianti di Crotone e Lamezia Terme, in relazione alla propria delocalizzazione, continuano a funzionare fino alla realizzazione dei nuovi ecodistretti; l'impianto di Siderno continua a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione dei nuovo ecodistretto.

Tabella 10.6 Analisi della copertura offerta/fabbisogni impiantistici nell'ambito regionale

Riepilogogo Regionale 2016								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**34,45%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	525.598 t/a	**104.548 t/a**	**42.098 t/a**	**73.813 t/a**	**10.023 t/a**	**19.689 t/a**	**26.104 t/a**	**801.874 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" esistente	**40.000 t/a**	**8.000 t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**53.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Catanzaro "Alli" esistente	**93.000 t/a**	**t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**103.000 t/a**
Lamezia Terme esistente	**107.000 t/a**	**11.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**118.000 t/a**
Crotone esistente	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Vibo Valentia (non esistente)	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Sambatello esistente	**35.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**35.000 t/a**
Siderno "San Leo" esistente	**40.000 t/a**	**15.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**65.000 t/a**
Gioia Tauro esistente	**40.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**40.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**406.000 t/a**	**44.000 t/a**	**13.500 t/a**	**13.500 t/a**	**t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**482.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
ATO 2	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
ATO 3	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
ATO 4	**t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**					**6.262 t/a**
ATO 5	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**20.869 t/a**	**65.674 t/a**					**86.543 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**406.000 t/a**	**64.869 t/a**	**97.674 t/a**					**568.543 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	**-119.598 t/a**	**-39.680 t/a**	**-74.053 t/a**					**-233.331 t/a**

Riepilogo Regionale 2017								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**38,58%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	487.604 t/a	**113.601 t/a**	**57.793 t/a**	**75.162 t/a**	**13.099 t/a**	**20.047 t/a**	**26.550 t/a**	**793.855 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" esistente	**40.000 t/a**	**8.000 t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**53.000 t/a**
Nuovo Ecodistretto (non esistente)	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Catanzaro "Alli" esistente	**93.000 t/a**	**t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**103.000 t/a**
Lamezia Terme esistente	**107.000 t/a**	**11.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**118.000 t/a**
Crotone esistente	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Vibo Valentia (non esistente)	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Sambatello esistente	**35.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**35.000 t/a**
Siderno "San Leo" esistente	**40.000 t/a**	**15.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**65.000 t/a**
Gioia Tauro Fase realizzativa transitoria	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**366.000 t/a**	**44.000 t/a**	**13.500 t/a**	**13.500 t/a**	**t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**442.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
ATO 2	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
ATO 3	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
ATO 4	**t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**					**6.262 t/a**
ATO 5	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**20.869 t/a**	**65.674 t/a**					**86.543 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**366.000 t/a**	**64.869 t/a**	**97.674 t/a**					**528.543 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	**-121.604 t/a**	**-48.732 t/a**	**-94.977 t/a**					**-265.313 t/a**

Tabella 10.7 Elaborazione dati offerta/fabbisogno Regione Calabria per il periodo 2016 – 2017

Riepilogo Regionale 2018								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**45,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	430.840 t/a	**129.959 t/a**	**69.318 t/a**	**86.812 t/a**	**16.504 t/a**	**23.106 t/a**	**29.378 t/a**	**785.917 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Fase realizzativa transitoria	**20.000 t/a**	**4.000 t/a**	**1.250 t/a**	**1.250 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**26.500 t/a**
Nuovo "Ecodistretto" (non esistente)	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Catanzaro "Alli" Fase realizzativa transitoria	**46.500 t/a**	**t/a**	**1.250 t/a**	**1.250 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**49.000 t/a**
Lamezia Terme esistente	**107.000 t/a**	**11.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**118.000 t/a**
Crotone esistente	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Vibo Valentia "Nuovo Ecodistretto"	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Sambatello Fase realizzativa transitoria	**17.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**17.500 t/a**
Siderno "San Leo" esistente	**40.000 t/a**	**15.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**65.000 t/a**
Gioia Tauro	**40.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**40.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**322.000 t/a**	**40.000 t/a**	**11.000 t/a**	**11.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**384.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
ATO 2	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
ATO 3	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
ATO 4	**t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**					**6.262 t/a**
ATO 5	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**20.869 t/a**	**65.674 t/a**					**86.543 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**322.000 t/a**	**60.869 t/a**	**87.674 t/a**					**470.543 t/a**
Surplus impiantistico								
Deficit impiantistico	**-108.840 t/a**	**-69.090 t/a**	**-137.444 t/a**					**-315.374 t/a**

Riepilogo Regionale 2019								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	**RD al**							**55,18%**
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	348.725 t/a	**153.402 t/a**	**84.964 t/a**	**106.407 t/a**	**20.229 t/a**	**28.321 t/a**	**36.009 t/a**	**778.058 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	**60.000 t/a**	**30.000 t/a**	**12.000 t/a**	**6.000 t/a**	**5.000 t/a**	**5.000 t/a**	**t/a**	**118.000 t/a**
Nuovo "Ecodistretto" Fase realizzativa	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	**60.000 t/a**	**17.500 t/a**	**6.000 t/a**	**12.000 t/a**	**4.000 t/a**	**5.500 t/a**	**t/a**	**105.000 t/a**
Lamezia Terme Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	**80.000 t/a**	**11.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**91.000 t/a**
Crotone Fase realizzativa transitoria con delocalizzazione	**51.000 t/a**	**10.000 t/a**	**3.500 t/a**	**3.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**68.000 t/a**
Vibo Valentia Nuovo realizzazione	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**
Sambatello Nuovo ecodistretto	**30.000 t/a**	**17.500 t/a**	**10.000 t/a**	**10.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**67.500 t/a**
Siderno "San Leo" Fase realizzativa transitoria	**40.000 t/a**	**7.500 t/a**	**2.500 t/a**	**2.500 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**52.500 t/a**
Gioia Tauro	**30.000 t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**t/a**	**30.000 t/a**
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	**351.000 t/a**	**93.500 t/a**	**34.000 t/a**	**34.000 t/a**	**9.000 t/a**	**10.500 t/a**	**t/a**	**532.000 t/a**
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	**t/a**	**13.774 t/a**	**18.876 t/a**					**32.650 t/a**
ATO 2	**t/a**	**t/a**	**21.119 t/a**					**21.119 t/a**
ATO 3	**t/a**	**t/a**	**11.430 t/a**					**11.430 t/a**
ATO 4	**t/a**	**5.846 t/a**	**416 t/a**					**6.262 t/a**
ATO 5	**t/a**	**1.249 t/a**	**13.833 t/a**					**15.082 t/a**
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	**t/a**	**20.869 t/a**	**65.674 t/a**					**86.543 t/a**
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	**351.000 t/a**	**114.369 t/a**	**153.674 t/a**					**618.543 t/a**
Surplus impiantistico	**2.275 t/a**							
Deficit impiantistico		**-39.033 t/a**	**-122.756 t/a**					**-159.515 t/a**

Tabella 10.8 Elaborazione dati offerta/fabbisogno Regione Calabria per il periodo 2018 – 2019

Riepilogo Regionale 2020								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	RD al							65,04%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	269.258 t/a	208.206 t/a	90.585 t/a	113.446 t/a	21.568 t/a	30.195 t/a	37.020 t/a	770.277 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	5.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	116.000 t/a
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	20.000 t/a	30.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	149.000 t/a
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	27.000 t/a	17.500 t/a	5.000 t/a	10.000 t/a	4.500 t/a	6.000 t/a	t/a	70.000 t/a
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	60.000 t/a
Crotone Nuovo Ecodistretto	26.000 t/a	18.000 t/a	7.000 t/a	5.000 t/a	2.500 t/a	3.000 t/a	t/a	61.500 t/a
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	23.000 t/a	10.000 t/a	7.000 t/a	9.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	53.500 t/a
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	62.500 t/a
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	15.000 t/a	20.000 t/a	6.000 t/a	9.000 t/a	t/a	120.000 t/a
Gioia Tauro	24.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	24.000 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	300.000 t/a	188.000 t/a	76.000 t/a	99.000 t/a	23.000 t/a	30.500 t/a	t/a	716.500 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	t/a	13.774 t/a	18.876 t/a					32.650 t/a
ATO 2	t/a	t/a	21.119 t/a					21.119 t/a
ATO 3	t/a	t/a	11.430 t/a					11.430 t/a
ATO 4	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
ATO 5	t/a	1.249 t/a	13.833 t/a					15.082 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	20.869 t/a	65.674 t/a					86.543 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	300.000 t/a	208.869 t/a	294.174 t/a					803.043 t/a
Surplus impiantistico	30.742 t/a	663 t/a	1.361 t/a					32.766 t/a
Deficit impiantistico								

Riepilogo Regionale 2021								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	RD al							65,70%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	261.540 t/a	208.549 t/a	90.479 t/a	113.315 t/a	21.543 t/a	30.160 t/a	36.989 t/a	762.574 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	5.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	116.000 t/a
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	20.000 t/a	30.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	149.000 t/a
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	26.000 t/a	17.500 t/a	5.000 t/a	10.000 t/a	4.500 t/a	6.000 t/a	t/a	69.000 t/a
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	60.000 t/a
Crotone Nuovo Ecodistretto	25.000 t/a	18.000 t/a	7.000 t/a	5.000 t/a	2.500 t/a	3.000 t/a	t/a	60.500 t/a
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	22.000 t/a	10.000 t/a	8.000 t/a	10.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	54.500 t/a
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	62.500 t/a
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	15.000 t/a	20.000 t/a	6.000 t/a	9.000 t/a	t/a	120.000 t/a
Gioia Tauro	20.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	20.000 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	293.000 t/a	188.000 t/a	77.000 t/a	100.000 t/a	23.000 t/a	30.500 t/a	t/a	711.500 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	t/a	13.774 t/a	18.876 t/a					32.650 t/a
ATO 2	t/a	t/a	21.119 t/a					21.119 t/a
ATO 3	t/a	t/a	11.430 t/a					11.430 t/a
ATO 4	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
ATO 5	t/a	1.249 t/a	13.833 t/a					15.082 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	20.869 t/a	65.674 t/a					86.543 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	293.000 t/a	208.869 t/a	296.174 t/a					798.043 t/a
Surplus impiantistico	31.460 t/a	320 t/a	3.689 t/a					35.469 t/a
Deficit impiantistico								

Riepilogo Regionale 2022								
Consuntivo produzione nell'ambito di riferimento anno	RD al							66,36%
dati relativi ai fabbisogni di trattamento	RUR	RD bio	RD plastiche + ferrosi + non ferrosi	RD carta/cartone	RD Legno	RD Vetro	RD ALTRO	TOTALE
	253.950 t/a	208.864 t/a	90.367 t/a	113.174 t/a	21.516 t/a	30.122 t/a	36.955 t/a	754.949 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici								
Rossano "Bucita" Nuovo ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	12.000 t/a	5.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	116.000 t/a
Nuovo Ecodistretto	60.000 t/a	30.000 t/a	20.000 t/a	30.000 t/a	4.000 t/a	5.000 t/a	t/a	149.000 t/a
Catanzaro "Alli" Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	5.000 t/a	10.000 t/a	4.500 t/a	6.000 t/a	t/a	68.000 t/a
Lamezia Terme Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	25.000 t/a	t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	60.000 t/a
Crotone Nuovo Ecodistretto	24.500 t/a	18.000 t/a	7.000 t/a	5.000 t/a	2.500 t/a	3.000 t/a	t/a	60.000 t/a
Vibo Valentia Nuovo ecodistretto	20.000 t/a	10.000 t/a	8.000 t/a	10.000 t/a	2.000 t/a	2.500 t/a	t/a	52.500 t/a
Sambatello Nuovo ecodistretto	25.000 t/a	17.500 t/a	10.000 t/a	10.000 t/a	t/a	t/a	t/a	62.500 t/a
Siderno "San Leo" Nuovo ecodistretto	30.000 t/a	40.000 t/a	15.000 t/a	20.000 t/a	6.000 t/a	9.000 t/a	t/a	120.000 t/a
Gioia Tauro	18.000 t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	t/a	18.000 t/a
Totale Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici	287.500 t/a	188.000 t/a	77.000 t/a	100.000 t/a	23.000 t/a	30.500 t/a	t/a	706.000 t/a
Quantitativo trattato negli impianti privati								
ATO 1	t/a	13.774 t/a	18.876 t/a					32.650 t/a
ATO 2	t/a	t/a	21.119 t/a					21.119 t/a
ATO 3	t/a	t/a	11.430 t/a					11.430 t/a
ATO 4	t/a	5.846 t/a	416 t/a					6.262 t/a
ATO 5	t/a	1.249 t/a	13.833 t/a					15.082 t/a
Totale quantitativo trattato negli impianti privati	t/a	20.869 t/a	65.674 t/a					86.543 t/a
Quantitativo effettivamente trattato negli impianti pubblici e privati								
Totale	287.500 t/a	208.869 t/a	296.174 t/a					792.543 t/a
Surplus impiantistico	33.550 t/a	5 t/a	4.039 t/a					37.594 t/a
Deficit impiantistico								

Tabella 10.9 Elaborazione dati offerta/fabbisogno Regione Calabria per il periodo 2020 – 2022

N.B.: la quantità di RDbio+RV trattata da impianti privati potrebbe essere incrementata di ulteriori 35.000 t/a (di cui 26.000 t/a in ATO CS e 9.000 t/a in ATO VV), arrivando a 55.869 t/a (di cui 39.774 t/a in ATO CS e 14.846 t/a in ATO 4);
nell'anno 2018 gli impianti di Rossano, Catanzaro e Sambatello continuano a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione dei nuovi ecodistretti;
nell'anno 2019 gli impianti di Crotone e Lamezia Terme, in relazione alla propria delocalizzazione, continuano a funzionare fino alla realizzazione dei nuovi ecodistretti; l'impianto di Siderno continua a funzionare parzialmente, nella fase di realizzazione dei nuovo ecodistretto. A partire dall'anno 2020 si avrà un surplus di trattamento dei RUR, al fine di garantire la copertura di picchi estivi.

L'analisi precedentemente condotta (cfr. Tabella 10.4 e Tabella 10.5, così come i confronti tra offerta e fabbisogno di trattamento(cfr. Tabella 10.6, Tabella 10.7, Tabella 10.8, Tabella 10.9), è stata elaborata anche alla luce delle seguenti assunzioni:

1. necessità di garantire il sistema regionale anche rispetto alle punte estive che comportano un significativo incremento dei fabbisogni di trattamento;
2. garantire, relativamente al fabbisogno di trattamento dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata, l'utilizzo delle molteplici piattaforme private attualmente operanti in ambito regionale;
3. garantire sempre e comunque una adeguata offerta di trattamento, anche a fronte di eventuali fermi accidentali di una o più piattaforme pubbliche;
4. fronteggiare eventuali, quanto concreti, possibili scostamenti dagli obiettivi quali-quantitativi fissati dal presente Piano;
5. fronteggiare eventuali, quanto concreti, possibili scostamenti dagli obiettivi fissati dal Programma della prevenzione.

Alla luce delle suesposte considerazioni e in relazione ai dimensionamenti impiantistici previsti, tenendo conto anche della consistente offerta privata di trattamento di flussi di rifiuti speciali provenienti dalla raccolta differenziata operante in ambito regionale, si può affermare con ragionevole certezza che il fabbisogno di trattamento regionale è garantito in tutti i possibili scenari operativi e ciò sia in relazione alla flessibilità delle piattaforme pubbliche, che in relazione alla richiamata diffusa presenza di piattaforme private.
Una ulteriore verifica di seguito esposta riguarda quindi il raggiungimento degli obiettivi di recupero la cui disciplina, come si è già avuto modo di evidenziare, è stata profondamente rinnovata, a partire dalla stessa definizione di recupero, dalla direttiva 2008/98/CE con l'introduzione dei concetti di preparazione per il riutilizzo, riutilizzo e riciclaggio. La direttiva è stata recepita in Italia dal Dlgs 205/2010, correttivo della parte IV del *Dlgs 152/2006*.
E' stato già evidenziato come il comma 1, lettera a) dell'articolo 181 impone alle autorità competenti le misure necessarie per conseguire i seguenti obiettivi: entro il 2020, la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio di rifiuti quali, come minimo, carta, metalli, plastica, frazione organica e vetro provenienti dai nuclei domestici, e possibilmente di altra origine, se sono simili a quelli domestici, dovrà essere aumentata complessivamente almeno al 50% in termini di peso.
Per tale ragione di seguito viene effettuata anche una verifica relativa al raggiungimento dei predetti obiettivi.
Nelle tabelle che seguono (cfr. Tabella 10.10, Tabella 10.11, Tabella 10.12), sulla base degli obiettivi di raccolta differenziata e delle capacità di recupero di materie riciclabili dai RU indifferenziati, è stata effettuata una verifica del rispetto dei prefissati obiettivi di recupero al 2018 e al 2020.
Come si evince dall'analisi delle tabelle sottostanti, se le previsioni di pianificazione verranno rispettate, nel 2020 le percentuali di frazioni che nell'ambito della Regione Calabria verranno effettivamente avviate a recupero raggiungeranno l'obiettivo normativo del 50%.
L'effetto combinato delle tre azioni di prevenzione, raccolta differenziata e recupero di MPS da avviare a riciclo garantisce quindi il pieno raggiungimento di detti obiettivi.

VERIFICA DELL'OBIETTIVO IN MATERIA DI RIFIUTI URBANI (Allegato I alla Decisione n. 2011/753/UE) anno 2018			
Metodologia di calcolo del tasso di riciclaggio dei rifiuti prescelti (%)		**Frazione prescelta per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio**	**METODO DI CALCOLO**
METODOLOGIA 2		rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili	% = Quantità riciclata di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili / Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti similii
PREPARAZIONE PER RIUTILIZZO E RICICLAGGIO		Quantità di frazioni riciclabili nei RU al 2018 **715.970 t/a**	**percentuale di riciclo 31,280%**
DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	**DAL RECUPERO SPINTO di MPS dai Rur**		
221.572 t/a	**2.380 t/a**		

Si precisa che l'Italia ha comunicato di aver scelto la metodologia 2

si assumono le seguenti ipotesi:

che dalla raccolta differenziata del secco vada a riciclo almeno il 80%

che dalla raccolta differenziata dell'umidoi vada a riciclo almeno il 50%

che delle MPS prodotte dalle linee REMAT RUr vadano a riciclo i dati desunti dai bilanci di massa

Tabella 10.10 Risultati relativi al recupero nel 2018

VERIFICA DELL'OBIETTIVO IN MATERIA DI RIFIUTI URBANI (Allegato I alla Decisione n. 2011/753/UE) anno 2019			
Metodologia di calcolo del tasso di riciclaggio dei rifiuti prescelti (%)		**Frazione prescelta per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio**	**METODO DI CALCOLO**
METODOLOGIA 2		rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili	% = Quantità riciclata di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili / Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti similii
PREPARAZIONE PER RIUTILIZZO E RICICLAGGIO		Quantità di frazioni riciclabili nei RU al 2019 **708.810 t/a**	**percentuale di riciclo 41,4%**
DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	**DAL RECUPERO SPINTO di MPS dai Rur**		
261.437 t/a	**31.810 t/a**		

Tabella 10.11 Risultati relativi al recupero nel 2019

VERIFICA DELL'OBIETTIVO IN MATERIA DI RIFIUTI URBANI (Allegato I alla Decisione n. 2011/753/UE) anno 2020			
Metodologia di calcolo del tasso di riciclaggio dei rifiuti prescelti (%)		**Frazione prescelta per la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio**	**METODO DI CALCOLO**
METODOLOGIA 2		rifiuti domestici costituiti da carta, metalli, plastica e vetro e di altri tipi di rifiuti domestici o di rifiuti simili	% = Quantità riciclata di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti simili / Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica, vetro,legno,frazione organica contenuti nei flussi di rifiuti domestici o di rifiuti similii
PREPARAZIONE PER RIUTILIZZO E RICICLAGGIO		Quantità totale prodotta di carta; metalli; plastica e vetro contenuti nei rifiuti domestici o nei rifiuti simili nei RU al 2020 **701.722 t/a**	**percentuale di riciclo 50,0%**
DALLA RACCOLTA DIFFERENZIATA	**DAL RECUPERO SPINTO di MPS dai Rur**		
301.334 t/a	**49.440 t/a**		

Tabella 10.12 Risultati relativi al recupero nel 2020

I flussi in uscita dagli Ecodistretti, derivanti dal trattamento dei RU indifferenziati saranno costituiti dai seguenti codici CER: 19.12.01 (carta e cartone), 19.12.02 (metalli ferrosi), 19.12.03 (metalli non ferrosi), 19.12.04 (plastica/gomma), 19.12.10 (CSS) e 19.12.12 (scarti di processo). A partire dalla composizione merceologica dell'indifferenziato riportata nelle Tabella 10.10, Tabella 10.11, Tabella 10.12, è possibile stimare le quantità di rifiuti differenziati in uscita dagli impianti derivanti dal trattamento dei RU indifferenziati. Nella tabella seguente sono indicate tali quantità, impianto per impianto, per l'anno 2020.

OUT IMPIANTI RECUPERO SPINTO MPS DAI RU_R ANNO 2020

RU_R IN INGRESSO

	Rur	FERROSI	NON FERROSI	PET	HDPE	PP	FILMS	CARTA/CARTONE	CSS	SCARTI	PERDITE
ROSSANO	60.000 t/a	960 t/a	720 t/a	1.560 t/a	1.440 t/a	480 t/a	960 t/a	5.880 t/a	21.000 t/a	12.000 t/a	15.000 t/a
ATO 1 Cs	60.000 t/a	960 t/a	720 t/a	1.560 t/a	1.440 t/a	480 t/a	960 t/a	5.880 t/a	21.000 t/a	12.000 t/a	15.000 t/a
CATANZARO	27.000 t/a	432 t/a	324 t/a	702 t/a	648 t/a	216 t/a	432 t/a	2.646 t/a	9.450 t/a	5.400 t/a	6.750 t/a
LAMEZIA T.	25.000 t/a	400 t/a	300 t/a	650 t/a	600 t/a	200 t/a	400 t/a	2.450 t/a	8.750 t/a	5.000 t/a	6.250 t/a
CROTONE	26.000 t/a	416 t/a	312 t/a	676 t/a	624 t/a	208 t/a	416 t/a	2.548 t/a	9.100 t/a	5.200 t/a	6.500 t/a
VIBO VALENTIA	23.000 t/a	368 t/a	276 t/a	598 t/a	552 t/a	184 t/a	368 t/a	2.254 t/a	8.050 t/a	4.600 t/a	5.750 t/a
REGGIO CALABRIA	25.000 t/a	400 t/a	300 t/a	650 t/a	600 t/a	200 t/a	400 t/a	2.450 t/a	8.750 t/a	5.000 t/a	6.250 t/a
SIDERNO	30.000 t/a	480 t/a	360 t/a	780 t/a	720 t/a	240 t/a	480 t/a	2.940 t/a	10.500 t/a	6.000 t/a	7.500 t/a
GIOIA TAURO TMB	24.000 t/a	180 t/a	60 t/a	0 t/a	0 t/a	0 t/a	0 t/a	0 t/a	6.000 t/a	14.400 t/a	3.360 t/a
	300.000 t/a	4.596 t/a	3.372 t/a	7.176 t/a	6.624 t/a	2.208 t/a	4.416 t/a	27.048 t/a	102.600 t/a	69.600 t/a	72.360 t/a

Tabella 10.13 Flussi in uscita dai nuovi impianti – Stima al 2020

In linea con quanto sopra indicato, l'alternativa 1 e quindi il nuovo Piano di Gestione dei Rifiuti si pone come obiettivo fondamentale quello di imprimere una forte spinta al sistema regionale di gestione del ciclo dei rifiuti nell'ottica di avviare effettivamente a riciclo e recupero quote significativamente superiori rispetto a quanto avvenuto in passato, con la prospettiva di arrivare nel breve periodo alla chiusura del ciclo dei rifiuti. Questo risultato potrà essere raggiunto, in primo luogo, ottimizzando le modalità della raccolta differenziata con lo scopo di aumentarne significativamente l'incidenza e migliorarne la quantità e la qualità merceologica in conformità con le richieste del mercato. Contemporaneamente occorrerà dotarsi di adeguate strutture di supporto per la valorizzazione di detti flussi per consentirne l'effettivo avvio a recupero. Conseguentemente occorrerà incidere significativamente sull'adeguamento dell'attuale sistema impiantistico regionale in maniera tale che lo stesso sia orientato a quelle necessarie attività di supporto alla raccolta differenziata e attraverso l'impiego di tecnologie di recupero spinto possa ulteriormente incidere sul recupero di quelle materie riciclabili ancora contenute nei RU indifferenziati a valle della raccolta differenziata, nell'ottica di ridurre drasticamente la dipendenza del sistema regionale dalle discariche o dalla combustione.
Sulla base della duplice esigenza su esposta la nuova pianificazione regionale si basa sull'idea di realizzare sistemi integrati di trattamento/recupero/valorizzazione, definiti "*Ecodistretti*" all'interno dei quali dovrà essere possibile la gestione dei diversi possibili flussi di rifiuti nell'ottica di massimizzare i recuperi e minimizzare i costi. In quest'ottica, la risorsa/rifiuto verrà gestita per frazioni merceologiche, al fine di assicurarne la migliore selezione quanti/qualitativa, fin dalla fase del conferimento. In concreto si prevede di realizzare delle piattaforme integrate, trattamento RD/RU indifferenziati, che possano funzionare come Centro Comprensoriale o Centro di Selezione Spinta convenzionati con CONAI, al cui interno oltre che ai flussi provenienti dalla raccolta differenziata possano essere trattati anche i rifiuti urbani residui (RU indifferenziati) con l'obiettivo, in entrambi i casi, di produrre materie prime seconde da avviare alle filiere del recupero e del riciclaggio, ovvero a recupero di energia.
In particolare, l'Ecodistretto nasce quindi dall'esigenza di fornire una risposta complessiva all'intero ciclo dei rifiuti nell'ambito territoriale di riferimento (ATO). Si tratta di un sistema innovativo finalizzato a gestire le problematiche ambientali e occupazionali su scala distrettuale. La localizzazione in un determinato ambito territoriale di un siffatto sistema, caratterizzato dalla gestione dell'intero processo gestionale dei rifiuti, consente tra l'altro di favorire, a latere, lo sviluppo di un sistema imprenditoriale nuovo (Start Up) che possa completare le attività che portano al completo recupero/riciclaggio delle MPS che si rendono disponibili nell'Ecodistretto. Si può così tendere a realizzare una "economia a ciclo chiuso" e di "prossimità" verso la quale tende l'idea stessa dell'Ecodistretto.
Tale sistema impiantistico, basato sugli Ecodistretti, permetterà di colmare il deficit impiantistico attuale, nel rispetto della normativa vigente. Le piattaforme attualmente operative nel settore del trattamento e del recupero delle frazioni secche e umide derivanti dai RU continueranno comunque ad operare. In questo modo sarà anche garantito il soddisfacimento del fabbisogno in situazioni di emergenza, che potrebbero verificarsi qualora uno o più impianti dovessero avere delle accidentali interruzioni di esercizio, ovvero nei periodi estivi di picco.
A tal proposito, il dimensionamento del nuovo sistema impiantistico (alternativa 1) deve tenere conto di una ricognizione di tutte le piattaforme di trattamento e di recupero private autorizzate esistenti sul territorio regionale.
Quindi, in conclusione, per l'alternativa 1, l'aumento del riciclo/recupero in ambito regionale dovrà attuarsi attraverso:

- ✓ il potenziamento degli attuali sistemi della raccolta differenziata;
- ✓ la previsione di realizzare una serie di Ecodistretti, ossia poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani che residuano (RU indifferenziati);
- ✓ il riefficientamento delle piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

10.2. Alternativa 0 – Senza l'attuazione del PRGR Calabria

L'attuale sistema pubblico di trattamento/smaltimento calabrese conosce, da tempo, uno stato di assoluta criticità, attesa l'incompletezza della dotazione impiantistica disponibile, nelle more del suo completamento. La capacità impiantistica attuale è incapace di soddisfare la domanda di trattamento, nonostante l'utilizzo di taluni impianti privati a servizio del circuito pubblico reso possibile dall'introduzione dell'art. 2-bis alla legge regionale n. 18/2013.
In particolare durante il periodo commissariale si è fatto massiccio ricorso al conferimento del rifiuto tal quale direttamente in discarica, in deroga alle previsioni dell'art. 7 del D.Lgs n. 36/2003. Questi quantitativi, in uno agli scarti di lavorazione impiantistica, hanno comportato che, sino a tutto il 2014, circa il 70% del rifiuto urbano prodotto, veniva smaltito in discarica. La situazione è leggermente migliorata nel corso del 2015, sia grazie all'utilizzo di taluni impianti privati, sia ad un aumento, seppur contenuto, del livello di raccolta differenziata.
Con il termine dell'epoca commissariale (O.d.C.P.C. n.57 del 14/03/2013 con la quale veniva sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti del territorio della Regione Calabria, individuando quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani nel territorio della medesima Regione, l'Assessorato alle Politiche dell'Ambiente), l'unico strumento che la Regione Calabria disponeva per fronteggiare una situazione ai limiti dell'emergenza, è stato quello di adottare delle ordinanze contingibili ed urgenti, quali strumenti straordinari e temporanei, ai sensi dell'art. 191 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.). Dall'esame delle predette disposizioni, si è evinto che:

- ✓ dal Novembre 2014, in discarica vengono conferiti solo rifiuti previamente trattati (quindi solo residui di trattamento e scarti di lavorazione);
- ✓ è stato necessario disporre, tra l'altro, l'autorizzazione all'esercizio degli impianti pubblici di trattamento, poiché le Autorizzazioni integrate ambientali a suo tempo rilasciate erano state revocate ovvero erano ancora in fase di istruttoria.

L'Ordinanza veniva emessa una volta acquisito il parere favorevole dell'ARPACal, quale organo tecnico designato dalla legge in materia, subordinata al rispetto delle seguenti condizioni: siano attuate tutte le misure dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) già inclusi nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (ancorchè revocate) o previsti da altri provvedimenti autorizzativi rilasciati ai gestori degli impianti; sia garantita costantemente la corretta funzionalità dei presidi ambientali esistenti presso i siti degli impianti; la verifica radiometrica dei rifiuti conferiti sia effettuata presso tutti gli impianti; sia rispettata la frequenza delle analisi contenute nella nota prot. n. 4943 del 11/02/2015.
Infine, essa prevedeva la necessaria attuazione degli strumenti utili a garantire il corretto smaltimento della quantità di rifiuti prodotti dal territorio regionale, che avrebbe dovuto avvenire anche:

- ✓ sottoscrivendo accordi, ai sensi dell'art. 182 comma 3 d. lgs. 152/06 ss.mm.ii. ovvero implementando forme transfrontaliere per il trattamento/smaltimento dei rifiuti, complementari alle azioni necessarie per assicurare la copertura dell'intera produzione regionale;
- ✓ procedendo con l'attuazione della riforma dei servizi pubblici a rilevanza economica, di cui alla l. 148/11 e ss.mm.ii., di cui all'approvata Legge regionale sul Riordino del Servizio di gestione dei Rifiuti urbani ed assimilati" n. 14/2014 ed alla DGR n. 381 del 13-10-2015;
- ✓ procedendo nella redazione dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in conformità alle Nuove Linee Guida approvate con DGR n. 457 del 21-10-2015;
- ✓ adottando tutti gli strumenti utili ai fini di un significativo incremento dell'attuale percentuale di raccolta differenziata;

- ✓ supportando tutte le iniziative finalizzate all'incremento delle percentuali delle frazioni merceologiche passibili di riutilizzo, recupero e riciclo, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE. In particolare, occorrerà procedere, laddove possibile, alle: Green Public Procurement (GPP) o Acquisti verdi della Pubblica Amministrazione ovvero Appalti verdi (cioè l'integrazione di considerazioni di carattere ambientale nelle procedure di acquisto delle Pubbliche Amministrazioni, principale strumento per mettere in atto strategie di sviluppo sostenibile), previsti anche dalla L.R. n. 18/2013 e rispetto ai quali con DGR n. 295 del 11/08/2015 è stato approvato il disegno di legge "Promozione degli acquisiti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisiti della Pubblica Amministrazione" già sottoposto all'esame del Consiglio regionale per il seguito di competenza;
- ✓ promuovendo l'attuazione delle azioni previste nel Piano regionale di prevenzione dei rifiuti approvato con DGR n. 469 del 14/11/2014 ed in corso di aggiornamento.

La dotazione impiantistica pubblica, composta da soli 7 impianti di trattamento meccanico-biologico e da un termovalorizzatore a letto fluido, è incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo. Peraltro essa era stata a suo tempo dimensionata, in epoca commissariale, ponendo come parametro di progettazione il 35% di raccolta differenziata, valore che, nemmeno alla data attuale, come si è detto, è stato raggiunto nella Regione Calabria.
L'offerta impiantistica pubblica, costituita da n.7 impianti di trattamento meccanico-biologico, allo stato attuale, è di sole 406.000 t/annue, come da prospetto seguente, che comporterebbe un deficit di trattamento (del Rur da trattare) di circa 186.800 t/annue mediamente e pertanto, incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo.

Localizzazione (Comune)	**Capacità di trattamento (tonnellate/annue)**
Rossano	40.000
Crotone	51.000
Siderno	40.000
Gioia Tauro	40.000
Reggio Calabria	35.000
Lamezia Terme	107.000
Catanzaro	93.000
TOTALE	**406.000**

Tabella 10.14 Quadro di sintesi della potenzialità dell'impiantistica pubblica regionale

Tale insufficiente assetto tecnologico comporterebbe, in tale configurazione, un deficit giornaliero medio di trattamento di circa 600 t/giorno, con punte fino al 1200-1300 t/giorno nel periodo estivo.
Analoga situazione di insufficienza impiantistica si rileva per le linee di trattamento del rifiuto organico da RD. La dotazione pubblica regionale utilizzabile al momento è di 44.000 t/annue, distribuita su soli 4 impianti (Rossano, Crotone, Siderno, Lamezia Terme), in tal modo:

- ✓ Impianto di Rossano: 8.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Crotone: 10.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Siderno: 15.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Lamezia Terme: 11.000 t/anno.

La richiesta di trattamento, alla data attuale, con un vasto numero di Comuni che non hanno attivato o esteso il servizio di raccolta differenziata spinto, è di almeno 70.000 t/a.
Parimenti si rileva il deficit impiantistico degli impianti pubblici di smaltimento (discariche di servizio) che sono necessarie per conferire gli scarti delle lavorazioni provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani.
Ne consegue che, ad oggi, l'unica discarica pubblica ancora in esercizio è quella di Cassano allo Ionio, in provincia di Cosenza, per altro non lontana dalla chiusura e con capacità di abbanco

giornaliera limitata ad un'esigua quantità, pari a circa 80 t/g. È, pertanto, più che evidente, la forte dipendenza dai soggetti privati.
Inoltre, se l'attuale potenzialità giornaliera coperta dalle discariche sopra citate può ritenersi sufficiente, a pari quantità non lo sarà nella stagione estiva, nella drastica ipotesi di mantenimento delle attuali performances impiantistiche.
Si ritiene opportuno segnalare che l'Accordo di Programma Quadro "Tutela e risanamento ambientale" prevedeva la realizzazione di un sistema di discariche di servizio, ma l'attuazione degli interventi ha incontrato ostacoli e rallentamenti di tipo amministrativo, cui si sono aggiunte le resistenze dei territori di ubicazione degli impianti.
Nello specifico, la discarica pubblica di Melicuccà, con capacità complessiva di abbanco di 450.000 mc, con un primo lotto di circa 90.000 mc già completato, è sottoposta a sequestro giudiziario.
I lavori di ampliamento della discarica pubblica di Catanzaro "Alli" hanno registrato una situazione di stallo. Infine, risultano essere state revocate le convenzioni stipulate per realizzare le discariche di Lago (CS) e di Terranova da Sibari (CS), come prevdeva il Piano di Gestione dei Rifiuti vigente (2007).
In definitiva, la situazione riscontrata al momento del subentro della Regione Calabria alla gestione commissariale decennale era ai limiti dell'emergenza igienico-sanitaria ed ambientale. Si può, anzi, affermare che è acuita per effetto di criticità rinvenienti sia sulle capacità di trattamento, con impianti pubblici poco manutenuti in via straordinaria, ma ancor di più sulla capacità di smaltimento. Molteplici risultano essere le problematiche ancora irrisolte, con evidenti strascichi giuridico/amministrativi.
La cronica carenza impiantistica riguarda in massima parte gli impianti pubblici di smaltimento.
Fondamentale è stata, pertanto, la possibilità di avvalersi degli impianti privati, sia per il trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale), sia per il compostaggio della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata sia, infine, per lo smaltimento degli scarti di lavorazione.
Si sottolinea che la frazione umida da RD, in assenza di ricorso agli impianti privati, sarebbe stata riversata nel tal quale indifferenziato, vanificando così gli sforzi che stanno compiendo i Comuni per rilanciare la RD medesima. Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di ricorrere agli impianti privati presenti sul territorio regionale, pena l'incapacità del sistema di far fronte all'attuale domanda di trattamento sia del tal quale che dell'organico.
Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di consentire l'esercizio degli impianti pubblici, nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle AIA, ancorchè revocate, nonché quella di consentire, per il periodo estivo, il trattamento del rifiuto urbano indifferenziato fino al 50% in più rispetto alla capacità nominale dello stesso impianto, con produzione di CER 19.05.01 da inviare a discarica, con valori di IRD maggiore di 1.000 $mgO_2/kgSVh$ e DOC maggiore di 100 mg/l.

10.3. Alternativa 1 – Il PRGR Calabria

In merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, come già ampiamente discusso in premessa al capitolo, è previsto che venga garantita la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.
Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.

Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB):
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Catanzaro (ex TMB):
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Lametia Terme:
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
    3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Crotone:
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;

2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Sambatello (ex TMB):
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- Impianto di Siderno (ex TMB):
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.
Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.
Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata direttiva 2008/98/CE. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg , presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: "Tutti gli

impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237 –sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n.152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155." Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

8.1.16. Valutazione scenario alternativo: delocalizzazione Impianto di Reggio Calabria

È stato valutato come scenario alternativo la delocalizzazione dell'impianto di Sambatello, poiché sia sul suo sedime sia nell'area limtrofa insistono rischi idraulici, rischi da frana, rischi di disturbo sugli habitat e le specie protette della ZPS Costa Viola, ma una analisi costi benefici ambientali eseguita sulle previsioni progettuali del nuovo ecodistretto di Reggio Calabria ha messo in evidenza ricadute ambientali e socio-economiche vantaggiose nella non delocalizzazione piuttosto che in una nuova localizzazione, che di seguito vengono riportate.
Una ulteriore motivazione che ha orientato verso uno scenario di "non delocalizzazione dell'impianto di Sambatello" è stata la risposta che il Comune di Reggio Calabria, Settore Pianificazione e valorizzazione del Territorio, con nota prot. 61608 del 27/04/2015, ha trasmesso al Dipartimento Ambiente e Territorio – Unità di progetto Rifiuti della Regione Calabria, in merito alla richiesta di parere sul Progetto Preliminare "*Impianto di valorizzazione e recupero spinto di M.P.S. da RD e RUr, da avviare alla filiera del riciclaggio, con annessa piattaforma di valorizzazione della frazione organica (FORSU) da realizzare in località Sambatello nel comune di Reggio Calabria"* che la stessa Regione ha inviato al Comune con nota prot. SIAR n. 96050 del 25/03/2015. Nella suddetta nota si riporta quanto segue:

> *In riscontro alla vs. nota in riferimento, visti gli elaborati di progetto disponibili nel portale regionale, si comunica quanto segue.*
> *L'esame di conformità urbanistica e di regolarità edilizia delle opere in progetto viene assunto in trattazione sul presupposto in via soltanto induttiva argomentato dall'esclusione di localizzazioni alternative a quella originariamente prescelta per l'impianto oggetto di intervento.* ***La conformità urbanistica dell'impianto esistente e di quello risultante dall'intervento di ristrutturazione viene valutata positivamente sul presupposto che la localizzazione dello stesso è stata disposta ritualmente dal competente Consiglio Comunale con deliberazione n. 12 del 19/02/1986-, anche avente effetti di variante urbanistica del PRG al tempo vigente e a tutt'oggi efficace ex art. 65 LR 19/2002, constando ulteriomente dagli atti all'esame il mantenimento del perimetro e della conformazione dell'area di intervento****.*
> *Sotto il profilo della regolarità edilizia, deve rilevarsi che, sulla base della trasposizione cartografica degli elaborati del Piano Stralcio per l'Assetro idrogeologico PAI forniti*

dall'Autorità di Bacino Regionale, l'area di intervento risulta parzialmente classificata come area di attenzione per rischio idraulico ed in parte interessata da area in frana e relaliva fascia di rispetto (buffer zone) con indice di pericolosità di livello 3, soggetta ai vincoli di cui agli artt. 21, 24 e 17 delle NAMS del PAI, la cui disciplina, trattandosi di interventi di ristrutturazione di opere pubbliche relative a servizi essenziali non delocalizzabili, prevede in particolare:

- *per le aree di attenzione per rischio idraulico (art. 24 e 21 delle NAMS): esecuzione di studi idrologici-idraulici di dettaglio volti alla classificazione della effettiva pericolosità e di rischio ed alla dimostrazione che gli interventi previsti non costituiscano ostacolo al libero dflusso della rete idrografica o riduzione dell'attuale capacità di invaso secondo le linee guida emanate dall'Autorità di Bacino Regionale.*
- *per l'area in frana (art. 17 NAMS, rispetto alla quale si prevede l'esecuzione di interventi di messa in sicurezza, ad integrazione di quelli già oggetto di specifico intervento regionale, e rispetto alle quali le opere proposte, in particolare l'area del serbatoio del biogas, del digestore, dell'impianto di cogenerazione, del depuratore di fumi e biogas, l'area della vasca antincendio, dell'impianto di depurazione per evaporazione, della pesa in uscita e della rampa di lavaggio ruote, risultano interessarne la fascia di rispetto (buffer zone), è necessaria la redazione di uno studio di compatibilità geomorfologica, secondo le specifiche tecniche contenute nelle linee guida emanate dall'Autorità di Bacino Regionate al fine di caratterizzarne, in dettaglio, l'effettivo livello di pericolosità e al fine di dimostrare che gli interventi di messa in sicurezza previsti siano idonei ad eliminare o ridurne il livello di rischio, eventualmente modificando la soluzione proposta al fine di escludere da interventi e dall'uso, le aree che dovessero risultare effettivamente a rischio.*

Analogamente, come già richiesto dall'Autorità di Bacino Regionale, nella nota prot. SIAR 52006 del 18/2/2015, dovrà eseguirsi specialistico studio Idrologico e di verifica idraulica, nelle attuali condizioni di officiosità idraulica, relativo al Fosso Carlovotano che in corrispondenza dell'area dell'impianto risulta tombato e che, come indicato nella stessa relazione idrologica idrogeologica, nei periodi di maggiore piovosità, risulta insufficiente ad intercettare e smaltire la piena ed i detriti contenuti.
Pertanto, sotto il profilo della regolarità edilizia il giudizio di competenza resta condizionato dalla presupposta valutazione dei profili di compatibilità delle opere con i coesistenti vincoli idrogeologico-forestale e del PAI, la cui valutazione preventiva e la consequenziale previsione delle misure di superamento o contenimento, eventualmente comportanti l'esecuzione di opere edili, assume rilevanza determinante ai fini della valutazione complessiva del progetto architettonico della cui regolarità è richiesto il parere. Quest'ultimo, pertanto, seguirà al pronunciamento dei competenti organi tutori, le cui determinazioni verranno recepite nella progettazione definitiva dell'intervento sulla quale questo settore renderà il giudizio finale di regolarità edilizia.

BENEFICI AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICI ATTESI CON LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO

Le previsioni progettuali del nuovo Ecodistretto di Sambatello (Rc) sono configurabili come interventi di ammodernamento di una piattaforma esistente che in ragione della sua vetustità determina significativi impatti che, in funzione del prefigurato intervento, verranno ampiamente mitigati se non del tutto eliminati sia in relazione al rispetto delle nuove e più stringenti normative, sia in relazione alla maggiore affidabilità del nuovo impianto, sia in relazione agli obiettivi di recupero/riciclo connessi con l'esercizio della nuova piattaforma sia, infine, in relazione alla forte

sinergia che la realizzazione della nuova piattaforma determinerà i nuovi fabbisogni di valorizzazione e trattamento derivanti dagli obiettivi di raccolta differenziata con i quali l'impianto si interfaccia e per i quali lo stesso è stato studiato.
L'attuale sistema di trattamento di Sambatello (Rc), basato su un semplice impianto TMB, presenta innumerevoli criticità, quali:

1. *nessuna rispondenza e contributo agli obiettivi di recupero fissati dalla Direttiva rifiuti, che com'è noto ha fissato al 2020 al 50% le frazioni da avviare a riciclo; il tipico bilancio di massa dei TMB operanti in ambito regionale, e anche nazionale, determina uno smaltimento in discarica attorno al 65% (scarti di processo+FOS), un 24% di CSS da avviare a recupero energetico, un 1% di recuperi e un 10% di perdite di processo.*
2. *Costi ambientali rilevanti connessi gli elevati quantitativi di rifiuti, effluenti dall'attuale impianto, destinati a discarica;*
3. *Costi ambientali rilevanti connessi con le emissioni che detti rifiuti producono a seguito del loro trasporto ed abbancamento in discarica.*

Tali elementi di impatto risulterebbero ulteriormente aggravati nella ipotesi di ripristinare le originarie funzioni di piattaforma TMB del predetto impianto. Infatti tutta l'architettura risponde ad un quadro di riferimento normativo, igienico, ambientale, funzionale ampiamento superato da tempo. Un intervento di dismissione delle strutture impiantistiche vetuste esistenti e la loro sostituzione con una nuove linee basate su tecnologie più avanzate, progettate nel rispetto delle Linee Guida sulle MTD nonché della più recente normativa introdotta nel nostro Paese, costituisce certamente un elemento di qualità che determina diverse implicazioni (esternalità) di carattere positivo.
Inoltre uno dei punti di forza della nuova proposta progettuale è il ricorso a tecniche di controllo dei pur contenuti impatti che una piattaforma di recupero produce, molto innovative e performanti, che ne riducono drasticamente l'incidenza negativa sul territorio e l'ambiente circostante.
Di seguito si elencano i principali benefici (sociali ed ambientali) connessi con l'attuazione del nuovo intervento.

- *I nuovi interventi incidono significativamente sull'ambiente e sul territorio circostante in relazione al pieno rispetto delle Linee Guida Nazionali e del quadro di riferimento normativo più recente;*
- *I nuovi interventi sono necessari per garantire la corretta ed innovativa gestione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata;*
- *I nuovi interventi sono in linea con gli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla normativa comunitaria e nazionale;*
- *I nuovi interventi prevedono misure mitigative dell'impatto odorigeno estremamente innovative e rispettosi delle BAT di settore;*
- *I nuovi interventi determinano l'autosufficienza dei fabbisogni idrici dell'*Ecodistretto*;*

Inoltre il bilancio di massa dell'impianto evidenza una drastica riduzione, dall'attuale 65% al 20%, degli scarti di processo da smaltire in discarica con significative riduzioni dell'impatto connesso con l'occupazione permanente di suolo, emissioni dovuti al trasporto ed emissioni dovute alla stessa discarica.
Tra i "benefici sociali" occorre annoverare:

1. *Incremento occupazionale locale nella fase realizzativa degli interventi;*
2. *Incremento presenze nella ricettività locale nella fase realizzativa delle opere*
3. *Mantenimento e potenziamento dei livelli occupazionali locali, sia in termini di occupazione diretta che di indotto;*
4. *Garanzia di una gestione ordinata, in linea con la pianificazione regionale e la più recente normativa comunitaria e nazionale, dell'intera filiera dei rifiuti;*
5. *Maggiore efficienza ed affidabilità di un impianto nuovo;*

6. *Possibilità, in relazione alla maggiore efficienza della filiera, di mantenere tariffe basse;*
7. *Forte riduzione della dipendenza dallo smaltimento in discarica, che nello scenario connesso con il nuovo progetto passa dal 65% del TMB a circa il 20%, con tutto quello che ne consegue.*

Di seguito si elencano in maniera certamente non esaustiva le "esternalità positive" coniugate con la previsione del nuovo impianto.

Benefici economici connessi con il recupero di MPS dai RUr.

Nello scenario che prevede il conferimento delle attuali 99 000 t/a in impianto, a seguito della realizzazione di un impianto di recupero spinto di MPS dai RUr si ottiene un bilancio delle frazioni recuperate da avviare a riciclo pari a circa 34 000 ton/a.

Componente merceologica	***Ingresso impianto***	***MPS recuperate nette***
Metalli ferrosi	*2970,00 t/a*	*2450,25 t/a*
Metalli non ferrosi	*2475,00 t/a*	*1884,55 t/a*
PET	*3960,00 t/a*	*2791,32 t/a*
HDPE	*3960,00 t/a*	*2938,19 t/a*
PP	*1485,00 t/a*	*1032,33 t/a*
LDPE	*3960,00 t/a*	*2926,25 t/a*
Carta/cartone	*26730,00 t/a*	*20286,00 t/a*
TOTALE	*45540,00 t/a*	*34309 t/a*

I benefici economici di tali recuperi, sulla base degli attuali valori correnti di mercato, sono stimati in circa 1.628 000 €/a.

Benefici economici connessi con l'evitato smaltimento di detti flussi altrimenti destinati a discarica

La realizzazione dell'Ecodistretto consente di ottenere un ulteriore beneficio di natura economica inquadrabile tra le esternalità positive e cioè il mancato smaltimento (discarica o a recupero energetico) di detti flussi. Tale valore sotto il profilo economico è stimabile, compreso il trasporto, attorno a 110 €/t x 34 309 t= 3 773 990 €/a.

Benefici ambientali connessi con l'evitata produzione delle MPS recuperate (CO2)

La produzione di materie prime seconde consente di ottenere anche un risparmio in termini di emissione di CO2 quale conseguenza dell'evitata nuova produzione di detti flussi.

Componente merceologica	***t/CO_2 evitate per anno***
Metalli ferrosi	*4230,52*
Metalli non ferrosi	*18799,15*
PET	*1614,40*
HDPE	*1536,15*
PP	*536,14*
LDPE	*1622,88*
Carta/cartone	*12903,07*
TOTALE	*41242,30*

Le tonnellate di CO2 evitate per effetto del recupero di MPS dai RUr sono state stimate sulla base del documento elaborato dalla Commissione Europea DG Ambiente e AEA Technology, "Waste management options and climate change" (2001). L'attuale valore di mercato, come risulta dalla

tabella riportata di seguito può essere assunto mediamente pari a 0,40 €/t. Tale valore comporta una economia pari a 0,40 x 41 242= 16 496,8 €/a.

Prezzi CO2

2016 | 2015 | 2014 | 2013 | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008

Prezzi di CO2	EUA	CER
Media annua	**5,68 €**	**0,42 €**
Gennaio	6,82 €	0,47 €
Febbraio	5,16 €	0,39 €
Marzo	4,94 €	0,39 €
Aprile	5,69 €	0,43 €
Maggio	5,95 €	0,42 €
Giugno	0,00 €	0,00 €
Luglio	0,00 €	0,00 €
Agosto	0,00 €	0,00 €
Settembre	0,00 €	0,00 €
Ottobre	0,00 €	0,00 €
Novembre	0,00 €	0,00 €
Dicembre	0,00 €	0,00 €

Benefici economici (ed ambientali) connessi con la riduzione delle emissioni di CO2 per effetto della produzione di compost

La necessità di ripristinare il tenore di sostanza organica dei suoli fa emergere il ruolo fondamentale dell'uso del compost per mantenere la fertilità di fondo del suolo.
L'uso del compost favorisce:

- la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti di sintesi (grazie all'accumulo nel suolo di elementi nutritivi in forma organica a lento rilascio);
- la riduzione dell'uso di pesticidi (grazie al potere fitorepressivo);
- il miglioramento delle proprietà fisiche del suolo, che favorisce una più facile lavorazione dello stesso, riducendo anche le operazioni meccaniche per la preparazione (principi dell'agricoltura blu);
- la riduzione delle fasi di irrigazione grazie all'incremento della capacità di ritenzione idrica dei suoli.

ne consegue:

a) una azione di mitigazione dell'effetto serra tramite l'utilizzo del compost in agricoltura. Infatti tenuto conto di un contenuto di carbonio organico nel compost pari a 180 kg/t compost e di un tasso di sequestro dell'8,2%, si ottiene uno stoccaggio di CO_2 di 54 kg per t di compost utilizzato, che corrisponde a 22 kg di CO2 per t di rifiuto putrescibile avviato a compostaggio, considerando una resa di processo del 40%.
b) una azione di mitigazione dell'effetto serra tramite l'utilizzo del compost nel florovivaismo

Per calcolare l'effetto dell'utilizzo del compost per la costituzione di substrati in sostituzione della torba si può procedere nel seguente modo: la sostituzione di 1 m^3 di torba, tenuto conto del relativo tenore di carbonio organico (23% t.q.) con una corrispondente quantità di compost permette di evitare un'emissione di 247 kg di CO_2, equivalenti a 362 kg CO_2 per t di compost. Pertanto, tenuto

conto delle rese di processo è possibile ottenere una riduzione di 144,8 kg di CO_2 per t di rifiuto avviato a compostaggio.
Considerando l'effetto combinato dell'uso dell'80% del compost in agricoltura e del 20% in vivaismo, in sostituzione della torba, il risultato netto di risparmio di CO_2 emessa in atmosfera è pari a 46 kg di CO_2 per t di rifiuto avviato a compostaggio. Considerato altresì che la sezione di compostaggio tratta 15 000 t/a di frazione organica ne consegue un risparmio di CO_2 pari a:

15 000 t/a x 46 kg= 690 000 kg quindi 690 ton il cui valore ammonta a 276 €/a

Benefici economici (ed ambientali) connessi con l'evitata emissione di CO2 derivante dal mancato smaltimento di rifiuti in discarica

Sotto il profilo ambientale si evidenzia come i rifiuti interrati producano emissioni di biogas ad alto contenuto di metano (CH_4), gas che a parità di peso ha un effetto serra 23 volte superiore alla CO_2. Il fattore di emissione della CO_2 da una discarica mediamente corrispondono a 1260 kg CO_2 eq / t RSU.
Nello scenario di progetto si prevede di smaltire in discarica, rispetto allo scenario attuale, un minor quantitativo di rifiuti valutato come differenza tra l'attuale 65% di flussi destinati a discarica e il previsto ed atteso 20%. Tale differenza determina un minore quantitativo di rifiuti da smaltire in discarica pari a circa 44 550 t/a corrispondenti a 56.133 t/a di CO_2 evitata.

Quindi dall'eventuale conferimento di 56 133 t/a di rifiuti in discarica si sarebbero prodotti costi per 56 133 t/a x 0,4 €/ t CO_2 = 22 453 €/a

Benefici connessi con la fase di costruzione dell'impianto

Durante la fase di attuazione degli interventi che, sulla base del cronoprogramma di progetto si articola in circa 24 mesi, il territorio limitrofo, verosimilmente in primis il comune di Reggio Calabria, beneficerà della presenza di personale specializzato che stabilmente risiederà nei pressi dell'impianto prevedendo una ricaduta in termini occupazionali in un territorio che al momento sta soffrendo la crisi occupativa. Ai fini di una valutazione dei relativo beneficio vengono effettuate le seguenti assunzioni.

a) Nella fase realizzativa sarà presente il seguente personale:

	N	Mesi	Vitto/alloggio		Totali €
			gg/mese	€/gg	
Personale locale non specializzato	20	25			
Personale locale specializzato	5	25			
Personale esterno specializzato	20	25	20	100	1.000.000
Tecnici specializzati	6	30	20	100	360.000

b) Come si evince dall'esame della tabella precedente, nella fase realizzativa il territorio sul piano occupazionale beneficerà di:

Non specializzati n°20 x 25 x € 1600 = € 800 000
Specializzati n° 5 x 25 x € 1800 = € 225 000

Benefici sul sistema ricettivo locale connessi con la fase di gestione/manutenzione dell'impianto

Annualmente con riferimento ai benefici sul sistema ricettivo locale in relazione alle nuove e più complesse attività manutentive specialistiche si prevede una ricaduta in termini occupazionali in un territorio che al momento sta soffrendo la crisi occupativa:

	N	Mesi	Vitto/alloggio		Totali €
			gg/mese	€/gg	
Personale esterno specializzato	10	1	20	200	40.000 euro
Tecnici specializzati	5	1	20	200	20.000 euro

Il miglioramento delle attuali condizioni ambientali in conseguenza della realizzazione di un impianto moderno ed evoluto, molto performante ed affidabile

La previsione di realizzare, rispetto all'opzione zero, una piattaforma che rispetti lo stato più evoluto dell'arte consente di ottenere performances più significative sotto diversi profili quali:

- ✓ il profilo ambientale
- ✓ l'affidabilità
- ✓ il rispetto della normativa più recente

Tali elementi determinano nel loro complesso una "esternalità positiva" difficilmente quantificabile sul piano strettamente economico, ma altrettanto difficilmente non inquadrabile come tale.

10.4. Considerazioni conclusive

Alla luce di quanto esposto per l'alternativa 0 e per l'alternativa 1, non sussistono ragionevoli alternative (alternativa 2) al fine di spostare gli impianti esistenti e previsti dal PRGR previgente nelle località di: Bucita, Alli, Siderno, Gioia Tauro e Lamezia Terme, in quanto ecodistretti baricentrici sul territorio regionale e facilmente raggiungibili attraverso le principali arterie stradali.
Infatti in tali aree come si evince dal quadro conoscitivo accluso alla VAS il contesto ambientale di riferimento è risultato essere il più vantaggioso a livello ambientale prevalentemente in relazione al quadro dei rischi insistenti sul territorio.
L'eventualità di uno spostamento in altre aree non solo non procurerebbe un vantaggio da un punto di vista ambientale, ma anzi comporterebbe la trasformazione di nuovo suolo ed ulteriore adeguamento delle infrastrutture esistenti.
Allo stato attuale, a base della presente pianificazione, è prevista la delocalizzazione dell'attuale impianto di Crotone nell'ATO della medesima provincia, in quanto da quanto rilevato dal quadro conoscitivo accluso al RA è possibile individuare aree caratterizzate da una minore suscettibilità ambientale rispetto a quelle ora purtroppo interessate dal Sito di Interesse Nazionale di Bonifica di Crotone.
Riguarda la nuova localizzazione di impianti, ai fini del raggiungimento dell'autosufficienza del ciclo dei rifiuti attribuibile a ciascun ATO, è prevista la realizzazione di un nuovo impianto di trattamento nel territorio della provincia di Vibo Valentia, la cui localizzazione è demandata alla Comunità d'Ambito sulla base dei criteri localizzativi acclusi al RA.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

RAPPORTO AMBIENTALE

ALLEGATO 1 - STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE - SEZIONE I/II

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

ALLEGATO 1

SCREENING DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA

INDICE

SEZIONE I

1. PREMESSA 6

2. RIFERIMENTI NORMATIVI RETE NATURA 2000 14

2.1 Normativa Europea 14

2.2 Normativa Nazionale 14

2.3 Normativa Regionale 15

1.8.1. Legge Regionale n.10/2003 15

1.8.2. Decreto n.1555/2005 15

1.8.3. Regolamento Regionale n.16/2009 15

2.4 Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza 16

2.5 Raccordo con la procedura di VAS 16

2.6 Contenuti dello Studio di Incidenza 17

2.7 Linee guida e orientamenti di riferimento 17

3. LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA ... 18

3.1. Le premesse del nuovo Piano 18

3.2. Le strategie di Piano 18

3.3. Struttura e contenuti del Piano 18

3.4. Obiettivi normativi da traguardare 19

3.5. Obiettivi del nuovo PRGR 20

3.6. Obiettivi specifici da traguardare 21

3.7. Azioni di Piano 21

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione 22

3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata 22

3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento 23

3.7.4. Azioni di Piano in merito all'attuale assenza di AIA per gli impianti pubblici 28

3.7.5. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale 28

3.7.6. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali 29

3.7.6.1. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti da costruzione e demolizione 30

3.7.6.2. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione 32

3.7.6.3. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti portuali 33

3.7.6.4. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Veicoli fuori uso 33

3.7.6.5. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Pneumatici fuori uso 33

3.7.6.6. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Oli usati 35

3.7.6.7. Strategie e azioni della pianificazione regionale: RAEE 35
3.7.6.8. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Ceneri leggere e scorie da incenerimento 36
3.7.6.9. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti contenenti amianto 37
3.7.7. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione 40

4. IDENTIFICAZIONE DEGLI HABITAT CENSITI NELLA RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI DAL PRGR 44

4.1 Premessa 44
4.2 Zone di Protezione Speciale (ZPS) 45
4.3 Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) 57
4.4 Siti di Interesse Nazionale (SIN) e Siti di Interesse Regionale (SIR) 134
4.5 Habitat e specie In Calabria 137
4.5.1. Habitat costieri e vegetazione alofitiche 137
4.5.2. Dune marittime interne 139
4.5.3. Habitat di acqua dolce 141
4.5.4. Lande e arbusteti temperati 143
4.5.5. Macchie e boscaglie di sclerofille (mattoral) 144
4.5.6. Formazioni erbose naturali e seminatirali 146
4.5.7. Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse 148
4.5.8. Habitat rocciosi e grotte 150
4.5.9. Foreste 151
4.6 Regione biogeografica di appartenenza dei siti Rete Natura 2000 154
4.7 Pressioni e minacce che possono interessare gli habitat riconosciuti di tutela e di interesse 155
4.8 Aree protette 157
4.9 Rete Ecologica Regionale 160

5. CARATTERISTICHE DEL PRGR CALABRIA IN RELAZIONE ALLA GESTIONE DEI SITI NATURA 2000 163

5.1 Premessa 163
5.1.1. Obiettivi del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 163
5.1.2. Strategie di gestione del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 165
5.1.3. Interventi di gestione del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 166
5.1.4. Priorità di intervento del Piano di gestione dei Siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 171

5.2 Ambito di applicazione dello Studio di Incidenza del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti 172

SEZIONE II

6. POTENZIALI EFFETTI DEL PRGR SULLA RETE NATURA 2000, CRITERI PER L'ATTUAZIONE E MISURE DI MITIGAZIONE 173

6.1 Le azioni del PRGR e la stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative alle politiche di prevenzione 173

6.2 Le azioni del PRGR e la stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative alla raccolta differenziata 191

6.3 Le azioni del PRGR con potenziali effetti sulla rete Natura 2000 in merito alle indicazioni del Piano relative al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio 194

6.3.1. Impianto di trattamento di Catanzaro, loc. Alli 199

6.3.2. Impianto di trattamento di Crotone 211

6.3.3. Impianto di trattamento di Gioia Tauro 213

6.3.4. Impianto di trattamento di Rossano, località Bucita (CS) 223

6.3.5. Impianto di trattamento di Reggio Calabria, località Sambatello 234

6.3.6. Impianto di trattamento di Siderno 249

6.3.7. Impianto di trattamento di Lamezia Terme 257

6.3.8. Impianto di trattamento di nuova realizzazione nell'ATO di Vibo Valentia 262

6.3.9. Impianto di trattamento di nuova realizzazione nell'ATO di Cosenza 264

6.3.10. Impianti di smaltimento 265

6.3.10.1. Impianto di smaltimento di Motta S.Giovanni 266

6.3.10.2. Impianto di smaltimento di Melicuccà 270

6.3.10.3. Impianto di smaltimento di Catanzaro 275

6.4 Stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio 276

6.4.1. Valutazione di incidenza allegata al progetto definitivo di revamping dell'impianto di Reggio Calabria loc. Sambatello 281

6.4.1.1. Analisi di incidenza eseguita 281

6.4.1.2. Identificazione dei possibili effetti e analisi della significatività 282

6.4.1.3. Osservazioni avanzate nella fase preliminare di scoping del Piano 285

6.4.2. Valutazione di incidenza preliminare da sviluppare nel progetto definitivo di revamping dell'impianto di Siderno 291

6.4.3. Valutazione di incidenza allegata al progetto definitivo-esecutivo "Realizzazione di nuova discarica in località La Zingara di Melicuccà (RC)" 299

6.4.3.1. Analisi di incidenza eseguita 301

6.4.3.2. Identificazione dei possibili effetti e analisi della significatività..... 302

6.4.3.3. Esito dello screening..... 305

6.5. Criteri di sostenibilità generale per l'attuazione delle indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio nell'ottica "Obiettivo Zero discariche" sulla rete Natura 2000 305

6.6. Individuazione di criteri e mitigazioni ambientali per l'attuazione delle indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio nell'ottica "Obiettivo Zero discariche" sulla rete Natura 2000 306

6.6.1. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 17/2007 307

6.6.2. Interventi di mitigazione ambientale minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi 321

7. PRINCIPI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....332

7.1. Inquadramento metodologico.....332

7.2. Tipologie di interventi compensativi.....332

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....334

1. PREMESSA

Il presente documento consiste nello Screening di Valutazione di Incidenza Ambientale allegato al Rapporto Ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica del documento di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria, al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano, non direttamente connessi alla conservazione degli habitat e delle specie, con i siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della rete Natura 2000.
La procedura di VI è stata introdotta dall'art. 6, comma 3, della Direttiva "Habitat " 92/43/CEE, recepito nella normativa italiana dall'art. 5 del DPR 8 settembre 1997, n. 357 come sostituito e integrato dall'art. 6 del DPR 12 marzo 2003 n.120.
In tale ottica, con Delibera della Giunta Regionale della Calabria n. 749 del 4 novembre 2009 "Approvazione Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza (Direttiva 92/43/CEE «*Habitat relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche e Direttiva «Uccelli» relativa alla conservazione dell'avifauna e modifiche ed integrazioni al Regolamento regionale n. 3/2008 del 4/8/2008 e al Regolamento regionale n. 5/2009 del 14/5/2009* " viene approvato il Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza, n. 16del 6 novembre 2009 che definisce l'iter amministrativo e la procedura di di verifica di piani/programmi/progetti assoggettati a valutazione di Incidenza.
A tal fine il presente Rapporto Ambientale riporta una sintesi della proposta di aggiornamento di PRGR, che si ritiene assolva a tale disposto normativo, anche in considerazione degli aspetti messi in luce in fase di valutazione.
La proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati sono stati adottati con la DGR n. 276 del 19/07/2016, stabilendo di unificare il successivo processo di VAS per il piano dei rifiuti e per quello dell'amianto, in modo da addivenire all'espressione di un unico parere motivato, previo espletamento della fase di consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. l52/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.

La suddetta DGR ha deliberato inoltre:

- *Di adottare la proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) , formata dai seguenti elaborati, allegati al presente provvedimento, costituenti parte integrante della presente deliberazione*:
  - ✓ *Relazione definitiva e tavole grafiche;*
  - ✓ *Rapporto ambientale completo di Studio di Incidenza (Allegato 1), controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 2), Misure e Metodologie per il Monitoraggio (Allegato 3), Sintesi non tecnica (Allegato 4) nonché di Tavole grafiche esplicative;*
  - ✓ *Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC) costituito dal Documento di Piano, completo delle Misure di Monitoraggio (Allegato 5), dal Rapporto Ambientale redatto secondo i contenuti di cui all'Allegato F del R.R. 3/2008 e s.m.i., e completo di controdeduzioni alle osservazioni formulate dai soggetti competenti in materia ambientale (Allegato 1), della Sintesi non tecnica;*
- *Demandare l'Autorità procedente a:*
  - ✓ *Trasmettere all'Autorità Competente la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di Incidenza, per consentire l'avvio dell'esame istruttorio e l'espressione del parere motivato;*
  - ✓ *Depositare la proposta di Piano, il Rapporto Ambientale, la Sintesi non tecnica e lo Studio di incidenza presso gli uffici regionali dell'autorità proponente;*
  - ✓ *Pubblicare tutta la documentazione sopra citata sul portale web istituzionale della Regione Calabria, nelle apposite sezioni VAS e Rifiuti;*

- ✓ *Pubblicare un avviso sul Bollettino Ufficiale della Regione Calabria, con i contenuti di cui all'art. 14 comma 1, D.lgs. 152/2006 e s.m.i., al fine dell'espletamento della fase di consultazione pubblica;*

- *Confermare tutto l'iter di approvazione del Piano, di cui all'Allegato 2 alla D.G.R. 33/2016, a meno dell'aumento a 90 giorni, successivi alla data di conclusione della consultazione pubblica, del termine assegnato all'Autorità competente per l'espressione del parere motivato, in ragione dei termini perentori per il soddisfacimento della condizionalità ex ante per l'utilizzo dei fondi comunitari del ciclo di programmazione 2014-2020:*
- *Di notificare il presente provvedimento al Dipartimento "Ambiente e Territorio" per gli adempimenti consequenziali;*
- *di provvedere alla pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 su richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente, che provvederà contestualmente a trasmetterlo al Responsabile della Trasparenza (trasparenza@regcal.it) per la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.*

Con nota prot. n.239919 del 27/07/2016 è stata data *"Comunicazione avvio consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.",* in cui la proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e del Piano Amianto sono stati trasmessi ai soggetti interessati dalla Pubblica consultazione *(cfr.* Figura 1.1*).* Al termine dei sessanta giorni della consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti (cfr. Allegato 2 – Tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica del 27/07/2016 comprensivo anche del tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di scoping):

1. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (nota prot. U0023355 del 23/09/2016);
2. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per i rifiuti e per l'inquinamento (nota prot. 0022539 del 13/09/2016);
3. Martino Associati (nota prot. 277127 del 14/09/2016);
4. Università della Calabria (nota prot. 22294 del 21/09/2016);
5. Calabria Maceri e Servizi s.p.a. (nota prot. 134/2016 del 05/09/2016);
6. Comune di Castrovillari (nota prot. 18363 del 25/08/2016);
7. Consorzio Valle Crati (nota prot. 2394 del 28/09/2016);
8. Legambiente Calabria (nota prot. 291987 del 28/09/2016);
9. Comitato Ambientale Presilano (nota prot. generale SIAR 291971 del 28/09/2016);
10. Costa Nostra – Associazione no profit (nota prot. generale SIAR n.289415 del 26/09/2016);
11. Autorità di Bacino Regionale (nota prot. 268784 del 06/09/2016).

Ed infine, fuori tempo via posta certificata del 17/10/2016 Rovito Pulita – Gruppo Consiliare esaminata ugualmente.
Inoltre, su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria.
Infine, è stato dato conto a quanto osservato nel parere motivato emesso dalla Struttura Tecnica di Valutazione integrando gli elaborati di Piano sulla base delle osservazioni proposte.
A tal proposito, le osservazioni condivise sono state integrate nel Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e nei documenti di Piano. Ed allo stesso modo, le osservazioni condivise sono state integrate nel Rapporto Ambientale e nei suoi allegati e nel Piano Regionale Amianto.
La valutazione della sostenibilità cumulativa del Piano e delle relative azioni previste è stata condotta nel Rapporto Ambientale del processo di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) del PRGR. La gestione dei rifiuti per quanto ottimizzata nello scenario di piano, prevede comunque la movimentazione di mezzi, operazioni di trattamento e movimentazione rifiuti e alla fine lo

smaltimento: queste operazioni generano inevitabilmente impatti sul territorio, che con adeguate e specifiche misure di mitigazione e prevenzione del contenimento dell'impatto possono essere contenute. L'attuazione del piano in tali termini, pur minimizzando la necessità di utilizzo del territorio (obiettivo di piano specifico: ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili), la frammentazione ecologica e il consumo di habitat, anche tramite l'emanazione di criteri localizzativi per i nuovi impianti che prevedano la tutela degli stessi, determina un impatto negativo sulla componente biodiversità che con l'utilizzo di misure di mitigazione specifiche rendono l'impatto diretto, poco probabile e reversibile. Sono previsti dal Piano nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento e adeguamenti/modifiche a quelli esistenti (obiettivo di piano: consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto realizzando degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici, dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr)). Pertanto sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti non si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale.

La presenza di siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete europea Natura 2000 (SIC e ZPS), all'interno della Regione Calabria richiede, inoltre, uno specifico Studio ai fini della Valutazione di Incidenza.

Il presente documento, pertanto, rappresenta il procedimento della valutazione di incidenza, redatto secondo l'Allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e secondo il Regolamento regionale n.16/2009 e tiene opportunamente conto, ricadendo nella categoria dei *Programmi di area vasta che comprendono numerosi Siti Natura 2000 e senza localizzazione delle scelte*, delle "Linee Guida" del Ministero dell'Ambiente relative alla proposta per l'integrazione dei contenuti VAS Valutazione di Incidenza (MATTM-MIBAC-ISPRA-Regioni e Province Autonome VAS–Valutazione di Incidenza. Proposta per l'integrazione dei contenuti, settembre 2011).

Il PRGR per sua stessa natura rientra in questa casistica. Le azioni previste nel Piano per dare concretezza agli obiettivi previsti dal Piano stesso dovranno essere successivamente e singolarmente tradotte in una pluralità di progetti. Questi ultimi, peraltro, non sempre prevedranno azioni materiali, suscettibili di interferenze (positive o negative) con l'integrità dei siti Natura 2000, ma spesso saranno rappresentati da azioni organizzative e di gestione con limitatissime o nulle interferenze potenziali sui siti rete Natura 2000.

Solo quando le singole azioni troveranno applicazioni con interventi concreti e materiali, per i quali si conosceranno i dati tecnici dimensionali, l'ubicazione delle opere e le modalità di realizzazione e gestionali, sarà allora possibile effettuare una valutazione di incidenza ambientale appropriata, precisa e dettagliata sui siti della rete Natura 2000 effettivamente interessati dalle opere. Da tali valutazioni potranno emergere anche giudizi negativi che porteranno a non realizzare le eventuali opere che dovessero compromettere l'integrità e lo stato di conservazione dei siti Natura 2000, imponendo al proponente una riprogettazione e/o una differente localizzazione dell'opera. Tale approccio non inficia gli scopi e le funzioni del Piano in oggetto ma, anzi, lo rafforza. In questo modo, infatti, vengono mantenuti intatti tutti gli obiettivi e le azioni di Piano, ma viene rimandata alla fase applicativa, sicuramente più appropriata, la definizione di dettaglio e l'attuazione degli interventi.

Tutto ciò non consente di escludere la necessità di indagare fin da questa fase eventuali effetti negativi sul complesso dei siti Natura 2000. Impone, piuttosto, una preliminare analisi a scala regionale volta ad identificare possibili punti di criticità tra le azioni di piano e lo stato di conservazione dei siti medesimi.

Sulla base di tale consapevolezza, nel presente documento viene utilizzato un approccio di valutazione attraverso il quale raggruppamento degli habitat avviene per macrocategorie e su queste

verranno valutate le azioni del PRGR, nell'ottica di garantire la massima integrità ecosistemica e il migliore livello di conservazione.
Il presente documento, pertanto, viene articolato come segue:

- ✓ riferimenti normativi;
- ✓ struttura, contenuti e obiettivi del PRGR;
- ✓ identificazione degli habitat presenti nel territorio regionale e delle rispettive macrocategorie, potenzialmente interessate dall'attuazione del piano/programma;
- ✓ caratteristiche del PRGR in relazione alla gestione dei siti rete Natura 2000 intese come ambito di apllicazione dello Studio di Incidenza;
- ✓ potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000, elementi di valutazione, criteri per l'attuazione e misure di mitigazione in merito alle varie indicazioni di Piano;
- ✓ conclusioni dello studio di incidenza.

I settori del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti che verranno sottoposti a Studio di incidenza riguardano:

I. Attivazione di politiche di prevenzione dei rifiuti;
II. Organizzazione capillare ed efficiente di un moderno sistema di raccolta differenziata;
III. Organizzazione dell'impiantistica di valorizzazione/recupero e smaltimento in ambito regionale e utilizzo delle medesime piattaforme per il recupero spinto delle materie prime seconde dai RUr.

Soggetto	e-mail
Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica	Dipartimento.urbanistica@regcal.it
Regione Calabria – Dip. Attività Produttive	dipartimento.attivitaproduttive@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dip. Agricoltura risorse agroalimentari	dipartimento.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento LL.PP.	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento Turismo e Beni culturali	dipartimento.turismo@pec.regione.calabria.it
Regione calabria – UOA Forestazione	settore5.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Protezione Civile	Dipartimento.presidenza@pec.regione.calabria.it
MATTM – Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (DVA)	dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it dva@minambiente.it
Provincia di Catanzaro	ambiente@pec.provincia.catanzaro.it
Provincia di Crotone	protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it
Provincia di Cosenza	protocollo@pec.provincia.cs.it
Provincia di Vibo Valentia	protocollo.provinciavibovalentia@asmepec.it
Provincia di Reggio Calabria	segreteria.ambiente@provincia.rc.it
Autorità di Bacino della Calabria	adb.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio della Calabria	mbac-sba-cal@mailcert.beniculturali.it
Soprintendenza per i beni archeologici della Calabria	mbac-sar-cal@mailcert.beniculturali.it
ANCI	ancicalabria@pec.anci.it
ANPCI	anpci@pec.it
UNCEM	uncemnazionale@pec.it
URBI	urbicalabria@pec.it
ARPAcal	direzionegenerale@pec.arpacalabria.it; direzionescientifica@pec.arpacalabria.it
Arssa	
Afor – calabria verde	
Ato idrico regionale	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Ato Rifiuti Cosenza comune capofila	comunedicosenza@superpec.eu
Ato Rifiuti Catanzaro comune capofila	ufficio.protocollo@certificata.comune.catanzaro.it
Ato Rifiuti Crotone comune capofila	protocollocomune@pec.comune.crotone.it
Ato Rifiuti Reggio C. comune capofila	protocollo@pec.reggiocal.it;ambiente@pec.reggiocal.it
Ato Rifiuti Vibo V. comune capofila	protocollocomunevibo@pec.it
Parco nazionale del Pollino	parcopollino@mailcertificata.biz
Parco nazionale della Sila	parcosila@pec.it
Parco Nazionale dell'Aspromonte	epna@pec.parcoaspromonte.gov.it
Parco Regionale delle Serre	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva nazionale – zona umida Angitola	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva regionale bacino di Tarsia	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva regionale Foce del Crati	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva Marina protetta Isola capo Rizzuto	protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it
Oasi di protezione area del Pantano – Saline	
Parco marino Baia di Soverato	
Parco marino Costa dei gelsomini	
Parco marino Fondali di Capo Vaticano, Vibo e Tropea	
Parco Marino Riviera dei Cedri	
Parco marino Scogli di Isca	
Comunità Montana Alto Jonio	Soppresse con lr n. 25/2013. Con dgr n. 243 del 4-7-2013 nominati i commissari liquidatori
Comunità Montana Aspromonte orientale	
Comunità Montana del Pollino	
Comunità Montana del Savuto	
Comunità Montana del versante Ionico	
Comunità Montana della Limina	
Comunità Montana della presila Catanzarese	
Comunità Montana dell'alto ionio crotonese	
Comunità Montana dell'alto Mesima	
Comunità Montana dell'Appennino Paolano	
Comunità Montana delle Serre Calabre	
Comunità Montana Destra Crati	
Comunità Montana Dorsale Appenninica Alto Tirreno	
Comunità Montana Fossa del Lupo	
Comunità Montana Media Valle Crati	
Comunità Montana Monti Tiriolo Reventino Mancuso	
Comunità Montana Serre Cosentine	
Comunità Montana Sila Greca	
Comunità Montana Silana	
Comunità MontanaStilaroAllaro	
Comunità Montana Unione delle Valli	
Comunità Montana Versante dello Stretto	
Comunità Montana Versante Ionico Meridionale	
Comunità Montana Versante Tirrenico meridionale	
Comunità MontanaVersante Tirrenico Settentrionale	
Regione Basilicata	dg_ambiente.territorio@regione.basilicata.it
Regione Sicilia	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

LEGAMBIENTE CALABRIA:	info.legambientecalabria@gmail.com
LIPU CALABRIA	aurucc@virgilio.it
WWF Calabria	calabria@wwf.it ; delegatocalabria@wwf.it
Amici della Terra Calabria	amicidellaterracalabria@gmail.com
CAI Calabria	aldo.ghionna@libero.it
Italia Nostra	italianostra@italianostra.org
Fare verde:	fareverde@fareverdecalabria.it
FAI:	presidenzafai.calabria@fondoambiente.it; faigiovani.calabria@fondoambiente.it
Cisl	info@pec.cislcalabria.it
Cgil	cgilcz@cgilcalabria.it;cgilcs@cgilcalabria.it;cgilrc@cgilcalabria.it, cgilkr@cgilcalabria.it; cgilvv@cgilcalabria.it
Uil	urcalabria@uil.it
Ugl	ornella.cuzzupi@virgilio.it; ugl.catanzaro@libero.it
Confindustria	info@unindustriacalabria.it
Confartigianato	confartigianatocalabria@pec.it
Copagri	
Cia	calabria@cia.it
Confagricoltura	calabria@confagricoltura.it
Legacoop	info@legacoopcalabria.it
Confcommercio	cosenza@confcommercio.it
Coldiretti	calabria@coldiretti.it
Confcooperative	calabria@confcooperative.it
Confesercenti	info@confesercenticalabria.it
Cna	calabria@cna.it
Confapi	info@confapicalabria.eu
Ordini geologi	segreteria@geologicalabria.com
Ordine Ingegneri Provincia di CS	
Ordine Ingegneri Provincia di CZ	
Ordine Ingegneri Provincia di KR	
Ordine Ingegneri Provincia di VV	
Ordine Ingegneri Provincia di RC	
Ordine Architetti Provincia di CS	
Ordine Architetti Provincia di CZ	
Ordine Architetti Provincia di KR	
Ordine Architetti Provincia di VV	
Ordine Architetti Provincia di RC	
Università della Calabria	
Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria	
Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro	
Ecologia Oggi spa	ecologiaoggi@legalmail.it
Daneco Impianti spa	danecoimpianti@legalmail.it
Calabra maceri spa	
Ecoross spa	
Sovreco Spa	
Salvaguardia Ambientale spa	
Mida Spa	
Miga Spa	
Ecocali spa	
Ecosistem spa	
Tutti i Comuni della Calabria	
Azienda Sanitaria Provincia di RC	
Azienda Sanitaria Provincia di CS	
Azienda Sanitaria Provincia di CZ	
Azienda Sanitaria Provincia di VV	
Azienda Sanitaria Provincia di KR	
Commissario Straordinario dei Consorzi Industriali della Regione Calabria (CORAP)	commissarioasi@pec.it
Associazione Generale Recupero Ambiente	info@revalia.it

Figura 1.1 Soggetti interessati dalla Pubblica consultazione (cfr. Nota prot. 239919 del 27/07/2016 Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e Territorio, Settore 2 Protezione dell'ambiente e della qualità della vita)

L'analisi preliminare di incidenza è volta a verificare situazioni di potenziale criticità e suggerire eventuali azioni mitigative e/o compensative.

Le modalità di raccordo tra la Valutazione di Incidenza e la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'art. 6 comm. 5 della D.G.R. n. 749 del 04/11/2009 stabilisce che "*Nel caso di piani e programmi assoggettati a Valutazione Ambientale Strategica che possono interessare siti Natura 2000, in considerazione delle possibili incidenze sui siti stessi, il Rapporto ambientale dovrà includere tutte le informazioni dello studio di incidenza*".

Quindi, per quanto concerne la verifica di incidenza rispetto allo stato di fatto, in termini di dotazione impiantistica attuale è necessario, in occasione di istanze di modifica sostanziale, effettuare una verifica di massima delle caratteristiche e delle prestazioni ambientali dell'impianto nonché del contesto territoriale e ambientale in cui l'impianto si trova inserito rispetto alle peculiarità e alle condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.

Tale verifica terrà conto non solo della potenziale interferenza diretta tra l'area protetta e l'impianto, caso che si esplicita in particolare se l'impianto si trova all'interno del sito Natura 2000, ma si dovranno considerare anche le potenziali interferenze indirette che potranno generarsi anche nel caso in cui l'impianto non si collochi all'interno del sito, ma si localizzi comunque a una distanza tale che possano esserci potenziali incidenze tra l'attività dell'impianto e le componenti biotiche peculiari del sito Natura 2000 (habitat e specie).

In particolare, la Regione Calabria, per affrontare una situazione diventata oggi estremamente critica conseguentemente ad una gestione dei rifiuti non in linea con i dettami della normativa comunitaria e nazionale e che ha determinato l'avvio di procedure d'infrazione a suo carico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito, si è attivata in loro sostituzione per affidare i progetti per la ristrutturazione degli impianti di trattamento previsti nel nuovo assetto e per dare inizio alle relative procedure di istruttoria e di valutazione, a valle delle quali si potrà procedere con l'affidamento delle attività di realizzazione degli stessi. Nel dettaglio, ad oggi, per gli gli ecodistretti di Catanzaro e Gioia Tauro (RC) sono in corso le gare di affidamento per il riefficientamento delle linee di processo; per gli ecodistretti di Rossano (CS) e Sambatello (RC) sono in corso le procedure di V.I.A. relative ai progetti definitivi e si prevede la pubblicazione delle gare per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti nei prossimi mesi; per gli impianti previsti in ATO 1 (CS) e in ATO 4 (VV) – siti da localizzare, così come per quelli di Crotone, Lametia Terme (CZ) e Siderno (RC), invece, i progetti sono in fase di perfezionamento e saranno a breve istruiti in Conferenza di Servizi.

Sulla base degli obiettivi della presente pianificazione, si punterà a destinare allo smaltimento in discarica, quale opzione residuale a valle dei trattamenti di recupero e di riciclo, una quantità di rifiuto urbano inferiore al 20%. L'obiettivo "*riduzione discariche*" verrà quindi perseguito nella pianificazione di settore attraverso il ricorso alla discarica come opzione residuale con una drastica riduzione degli smaltimenti, che riguarderanno solo le frazioni non riciclabili, a valle dei trattamenti di recupero/riciclo dei rifiuti urbani. Pertanto, la nuova pianificazione regionale dovrà garantire una disponibilità di discariche su base annua, destinata esclusivamente agli scarti non riciclabili e alle scorie del termovalorizzatore di Gioia Tauro, non minore di 100.000/150.000 t/a.

In questa fase di pianificazione verrà riportata la verifica di incidenza per gli impianti e le discariche già esistenti e oggetto della seguente pianificazione.

In sostanza per gli impianti e le discariche di servizio per i quali sono in corso le procedure di verifica dei progetti preliminari/definitivi e che ricadono all'esterno o parzialmente all'interno dei siti rete natura 2000, sono state riportate nei vari sottoparagrafi del paragrafo 6.4 le conclusioni degli elaborati specialistici di Valutazione di Incidenza redatti dal progettista, nelle more della loro approvazione da parte dell'Autorità competente.

Gli interventi puntuali per quei siti da individuare, quindi non ancora localizzati, dovranno essere sottoposti singolarmente a Valutazione di Incidenza, laddove prevista ai sensi della normativa vigente, verificandone la coerenza in modo approfondito con i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 potenzialmente impattati. Nell'ambito della progettazione dei singoli interventi sarà necessario

considerare anche le possibili incidenze dirette e indirette sugli habitat e sulle specie tutelati nei siti Natura 2000.
Nel caso di nuove localizzazioni si specifica che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS, previa verifica di incidenza ambientale e suo risultato con assenza di incidenze negative dirette e inderette sul sito protetto.
In ogni caso, per le attività di gestione dei rifiuti che costituiscono potenziale elemento di interferenza diretta o indiretta con le aree appartententi alla Rete Natura 2000 (SIC/ZPS), dovranno essere tenuti in conto gli indirizzi dei rispettivi Piani di Gestione (PdG) delle aree SIC/ZPS, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di conservazione degli habitat e delle specie dei siti interessati.
Per quanto concerne, poi, le nuove localizzazioni relative a impianti di gestione dei rifiuti (nuove realizzazioni o modifiche sostanziali), si specifica che nel caso in cui un impianto, di qualsiasi tipologia, si collochi all'esterno di un'area Natura 2000, dovrà essere eseguita la fase di screening (fase I) all'interno della procedura di VIncA per la valutazione dei potenziali impatti indotti dall'impianto sui siti Natura 2000 e sulla base degli esiti dello screening di VIncA (fase I) si potrà stablire se procedere ad una Valutazione di Incidenza appropriata (fase II della VIncA).
L'approccio proposto garantisce adeguatamente il mantenimento degli habitat, in coerenza con il principio di precauzione, graduando la definizione della decisione finale in funzione del livello informativo disponibile.
Pertanto, è stato svolto lo screening di VIncA (fase I) del Piano e dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie e per cui si ritiene di non procedere alla fase II di Valutazione di Incidenza appropriata.

2. RIFERIMENTI NORMATIVI RETE NATURA 2000

2.1 Normativa Europea

Il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea, con l'obiettivo di promuovere la tutela e la conservazione della biodiversita, ha istituito con la Direttiva 92/43/CEE "*Habitat*" un sistema di aree denominato Rete "Natura 2000".
Esso comprende due tipi di aree: le "*Zone di Protezione Speciale*" (ZPS) già previste dalla Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" e le "*Zone Speciali di Conservazione*" (ZSC) previste dalla "Direttiva Habitat". Queste ultime diventano ZSC solo al termine dell'iter di selezione e designazione, fino ad allora vengono indicate come "*Siti di Importanza Comunitaria proposti*" (pSIC).
La "Direttiva Habitat" rappresenta il principale riferimento normativo per la pianificazione e la gestione dei siti "Natura 2000".
La "Direttiva Habitat" lascia agli Stati membri la libertà di decidere quali misure applicare nella gestione dei siti "Natura 2000" attraverso la predisposizione di appropriati piani di gestione, fatto salvo il principio generale della necessita di conservare in uno stato "soddisfacente" habitat e specie. Ciò permette di adattare la gestione dei singoli siti sia alle realtà locali, tenendo conto delle esigenze delle popolazioni, sia alle esigenze di specie ed habitat.
Lo strumento procedurale di garanzia per la conservazione "soddisfacente" degli habitat e delle specie e per l'uso sostenibile del territorio e costituito dalla Valutazione di Incidenza.
La Valutazione di Incidenza si applica sia a tutti gli interventi da realizzarsi all'interno delle aree "Natura 2000" che ai siti proposti (pSIC). Si applica inoltre anche agli interventi che nonostante si sviluppino all'esterno dei siti, possono comportare ripercussioni sullo stato di conservazione dei valori naturali tutelati. Tale procedura si applica quindi sia nei confronti dei singoli progetti, sia nei confronti di atti di pianificazione o di programmazione territoriale. Quando i progetti o i piani sono soggetti alle procedure di Valutazione di Impatto Ambientale (VIA) o di Valutazione Ambientale Strategica (VAS), la valutazione d'incidenza è parte integrante delle stesse. In tali casi, all'interno della VIA o della VAS, devono essere considerate, specificatamente, le possibili incidenze negative riguardo agli obiettivi di conservazione del sito.
La procedura della valutazione di incidenza è finalizzata a stabilire se il piano/programma, progetto o intervento sia compatibile, eventualmente sotto specifiche condizioni, con gli obiettivi di conservazione dei Siti di Importanza Comunitaria (SIC) e delle Zone di Protezione Speciale (ZPS) di Rete Natura 2000, interessati dal piano/programma, progetto o intervento in argomento, cioè evitare nelle Zone Speciali di Conservazione il degrado degli habitat naturali e degli habitat di specie, oltre che la perturbazione delle specie per cui le zone sono state designate.

2.2 Normativa Nazionale

Il recepimento della "Direttiva Habitat" nella legislazione italiana avviene con il D.P.R. n. 357 dell'8 settembre 1997, e il successivo D.P.R. n.120 del 12 marzo 2003, mentre le modalità di attuazione, vengono definite dalle "Linee guida per la gestione dei siti Natura 2000", con il D.M. 3 settembre 2002.
La definizione invece delle zone aree protette è avvenuta a livello nazionale mediante il D.M. 3/4/2000, concernente l'elenco delle zone di protezione speciale designate ai sensi della direttiva 79/409/CEE e dei siti di importanza comunitaria proposti ai sensi della direttiva 92/43/CEE.
Il D.P.R. 357/97 (modificato e integrato dal DPR n. 120/2003) attribuisce alle regioni e alle province autonome le competenze relative alla conservazione dei siti "Natura 2000" proposti e all'attivazione delle misure di conservazione, definite nella "Direttiva Habitat" come "opportune misure regolamentari, amministrative o contrattuali" (art. 6), attraverso la predisposizione di specifici "Piani di Gestione" (PdG). Il PdG deve prevedere misure esplicite finalizzate al raggiungimento degli obiettivi generali stabiliti dalla Direttiva, ossia *"... il mantenimento o il ripristino, in uno stato di*

conservazione soddisfacente, degli habitat naturali e delle specie di fauna e di flora di interesse comunitario", tenendo conto *"... delle esigenze economiche, sociali e culturali, nonché delle particolarità regionali e locali*".
Il Piano di Gestione costituisce il principale riferimento nelle fasi di redazione dello studio d'incidenza poiché fornisce i dati che, se opportunamente approfonditi in relazione all'oggetto da valutare, costituiscono il punto di partenza per lo svolgimento delle attività di analisi e di studio richieste.

2.3 Normativa Regionale

1.8.1. *Legge Regionale n.10/2003*

La Legge Regionale in materia di Aree Protette 14 luglio 2003 n. 10 all'Art. 4 stabilisce che il sistema regionale delle aree protette della Calabria e articolato, in relazione alle diverse caratteristiche e destinazione delle aree stesse, nelle seguenti categorie:

a) Parchi naturali regionali;
b) Riserve naturali regionali;
c) Monumenti naturali regionali;
d) Paesaggi protetti;
e) Paesaggi urbani monumentali;
f) Siti comunitari;
g) Parchi pubblici urbani e giardini botanici.

Il sistema è completato con le *aree corridoio* della Rete Ecologica.

1.8.2. *Decreto n.1555/2005*

Con decreto n. 1555 del 16 febbraio 2005, la Regione Calabria approva il documento "Guida alla redazione dei Piani di Gestione dei Siti natura 2000".
Il documento, redatto dal gruppo di lavoro "Rete Ecologica" della Task Force del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio a supporto dell'Autorità Regionale Ambientale e dall'Osservatorio Regionale Rete Ecologica del Dipartimento Ambiente della Regione Calabria, ha la finalità di fornire una guida alle amministrazioni provinciali, ed eventualmente ai diversi attori locali coinvolti sia nella pianificazione e nella programmazione territoriale che nell'implementazione di interventi in ambiti afferenti alla Rete Natura 2000, per la stesura dei Piani di Gestione (PdG) delle aree sottoposte a tutela ai sensi della direttiva 92/43/CEE.

1.8.3. *Regolamento Regionale n.16/2009*

La Regione Calabria, con la Deliberazione della Giunta Regionale n. 749 del 04.11.2009 ha approvato il Regolamento della Procedura di Valutazione di Incidenza, Regolamento numerato con il progressivo 16/2009 del 6 novembre 2009, pubblicato sul BURC del 16.11.2009, n. 21, per l'applicazione della valutazione d'incidenza a tutti gli interventi (piani, programmi, progetti) ad essa assoggettati ed ai contenuti degli elaborati tecnici necessari.

In particolare, la DGR n.749 del 04/11/2009 definisce:

- ✓ Iter procedurale e amministrativo della valutazione d'incidenza;
- ✓ Ambito d'applicazione e autorità competenti;
- ✓ Contenuti tecnici dello studio di incidenza.

2.4 Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza

La valutazione di incidenza è una procedura che consente di individuare e valutare i principali effetti che il piano/progetto (o intervento) può avere sul sito Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione del medesimo. Infatti, "la valutazione è un passaggio che precede altri passaggi, cui fornisce una base: in particolare, l'autorizzazione o il rifiuto del piano o progetto. La valutazione va quindi considerata come un documento che comprende soltanto quanto figura nella documentazione delle precedenti analisi.

Il percorso logico della valutazione d'incidenza è delineato nella guida metodologica "*Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC*" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente. Il documento è disponibile in una traduzione italiana, non ufficiale, a cura dell'Ufficio Stampa e della Direzione regionale dell'ambiente Servizio VIA - Regione autonoma Friuli Venezia Giulia, "Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000 Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE".

La metodologia procedurale proposta nella guida della Commissione è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone di 4 fasi principali:

FASE 1: *verifica (screening)* - processo che identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, e che porta all'effettuazione di una valutazione d'incidenza completa qualora l'incidenza risulti significativa;

FASE 2: *valutazione "appropriata"* - analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione, e individuazione delle misure di mitigazione eventualmente necessarie;

FASE 3: *analisi di soluzioni alternative* - individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano, evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

FASE 4: *definizione di misure di compensazione* - individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato.

L'istruttoria per la Valutazione di Incidenza, da effettuarsi sulla base degli elementi contenuti nell'atto di pianificazione, unitamente allo Studio di Incidenza, è finalizzata ad evitare che l'attuazione delle previsioni di Piano pregiudichi l'integrità dei siti, tenuto conto degli obiettivi di conservazione degli habitat e delle specie presenti.

2.5 Raccordo con la procedura di VAS

Le modalità di raccordo tra la Valutazione di Incidenza e la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) nell'art. 6 comm. 5 della D.G.R. n. 749 del 04/11/2009 stabilisce che "*Nel caso di piani e programmi assoggettati a Valutazione Ambientale Strategica che possono interessare siti Natura 2000, in considerazione delle possibili incidenze sui siti stessi, il Rapporto ambientale dovrà includere tutte le informazioni dello studio di incidenza*".

2.6 Contenuti dello Studio di Incidenza

Per la redazione dello studio di incidenza è stato fatto riferimento alle indicazioni di cui al suddetto Allegato A della D.G.R. n. 749 del 04/11/2009.
Il proponente del Piano ha predisposto lo studio per individuare e valutare gli effetti che il Piano può avere sui siti di Rete Natura 2000, tenuto conto degli obiettivi di conservazione dei medesimi. Tale studio illustra gli effetti diretti o indiretti che le previsioni pianificatorie possono comportare sui siti, evidenziando le modalità adottate per rendere compatibili le previsioni con le esigenze di salvaguardia. Lo studio comprende le misure di mitigazione e di compensazione che il piano adotta o prescrive di adottare da parte dei soggetti attuatori.

2.7 Linee guida e orientamenti di riferimento

- ✓ La gestione dei siti della rete Natura 2000: Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della Direttiva "Habitat" 92/43/CEE. Comunità europee, 2000.
- ✓ Valutazione di piani e progetti aventi un'incidenza significativa sui siti della rete Natura 2000.
- ✓ Guida metodologica alle disposizioni dell'art. 6, par. 3 e 4 della direttiva "Habitat 92/43/CEE. Comunità europee, 2002.
- ✓ Linee Guida del Ministero dell'Ambiente relative alla proposta per l'integrazione dei contenuti VAS-Valutazione di Incidenza. Proposta per l'integrazione dei contenuti, 2011.

3. LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA

3.1.Le premesse del nuovo Piano

Per far fronte alla situazione di criticità che si è creata negli ultimi anni e per seguire i dettami della normativa vigente, la Regione Calabria in fase di aggiornamento del PRGR, si propone di adottare una serie di misure volte alla realizzazione di un sistema gestionale, tale da seguire i criteri della gerarchia dei rifiuti di cui all.art.4 della Direttiva 2008/98/UE: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, smaltimento. A tal fine, risultano prioritarie le seguenti misure:

- ✓ adozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti;
- ✓ significativo potenziamento della raccolta differenziata;
- ✓ adeguamento del sistema impiantistico pubblico di trattamento.

3.2.Le strategie di Piano

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, sulla base di quanto sopra riportato, si pone i seguenti obiettivi strategici:

- ✓ delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- ✓ definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- ✓ definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, digestione anaerobica, ecc.);
- ✓ quantificare (in massa e volume) gli ammontari dei residui da conferire in discarica, valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;
- ✓ definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;
- ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti
- ✓ incremento della percentuale di raccolta differenziata
- ✓ creazione del circuito del recupero e del riciclo.

La strategia ed i contenuti del PRGR potranno essere adeguati in base:

- ✓ alle informazioni ottenute dal monitoraggio degli effetti che le azioni previste dallo stesso PRGR e progressivamente implementate producono;
- ✓ all'eventuale evoluzione della normativa;
- ✓ all'azione di co-pianificazione che la Regione Calabria metterà in atto, relativamente al Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali, al Piano delle Bonifiche, ecc.

3.3.Struttura e contenuti del Piano

La relazione di Piano, alla quale si rimanda per i dettagli, si articola in tre sezioni:

II. la prima parte rappresenta il "*Quadro conoscitivo*";
III. la seconda parte descrive "*La nuova pianificazione*";
IV. la terza parte descrive "*I Rifiuti Speciali*".

3.4.Obiettivi normativi da traguardare

Vigono ad oggi specifici obiettivi per tutti gli Stati membri:

- ✓ il riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione entro il 2020;
- ✓ il conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica contenuto entro il limite di 81 kg/anno per abitante entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- ✓ il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

Oltre alla già citata Direttiva Quadro, la disciplina generale sulla gestione dei rifiuti è stata integrata da norme specifiche dell'Unione europea dalle quali sono scaturite a cascata ulteriori interventi normativi nazionali e regionali che impattano direttamente sul presente Piano.

In particolare:

1) Il VII Programma di Azione in materia Ambientale, adottato con Decisione 1386/2013/UE, fissa le priorità e gli obiettivi della politica ambientale comunitaria sino al 2020 ed illustra le misure da intraprendere. A tal fine, vengono individuati tre principi:
   - precauzione;
   - azione preventiva e di riduzione dell'inquinamento alla fonte;
   - chi inquina paga.

   Sono inoltre fissati alcuni obiettivi prioritari, tra i quali quello di trasformare "l'Unione europea in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva". Tale principio è particolarmente importante per impostare la programmazione dei rifiuti a livello locale, in quanto nel documento viene ribadita la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e di incrementare la raccolta differenziata allo scopo di ottenere materiale di qualità utile al successivo riutilizzo o riciclaggio. L'obiettivo quindi è quello di progredire verso "un'economia circolare" basata sul ciclo di vita dei prodotti, rimuovendo gli ostacoli alle attività di riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti non riciclabili a quantità quasi inesistenti, fino ad arrivare all'obiettivo della "discarica zero".
2) La direttiva 94/62/CE, modificata dalla direttiva 2004/12/CE, sugli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, persegue principalmente i seguenti obiettivi: tutelare l'ambiente, sia in termini di prevenzione che di riduzione dell'utilizzo degli imballaggi stessi; introdurre misure destinate ad impedire la generazione di rifiuti di imballaggio; promuovere il riutilizzo e il riciclaggio degli imballaggi; introdurre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio per ridurne lo smaltimento finale; introdurre nuovi e più ambiziosi obiettivi minimi di riciclaggio.
3) La direttiva 1999/31/CEE relativa alle discariche di rifiuti mira a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare sulle acque superficiali, sulle acque freatiche, sul suolo, sull'atmosfera e sulla salute umana. Altro obiettivo è quello di assicurare un costo di smaltimento che rifletta i costi reali dell'intera gestione derivante non solo dalla costruzione dell'impianto e dall'esercizio dello stesso, ma anche dalla fase di gestione successiva per 30 anni a partire dalla chiusura definitiva della discarica. Inoltre la stessa direttiva prevede una progressiva riduzione del conferimento dei rifiuti biodegradabili in discarica. Proprio su quest'ultimo punto, il decreto legislativo n. 36/2003 di recepimento, fissa le quantità massime di rifiuti urbani biodegradabili conferibili in discarica. Tali quantitativi sono stati, tra l'altro, recentemente modificati dall'art. 47 della legge n. 221/2015.
4) La direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti risponde all'obiettivo di prevenire o ridurre, per quanto possibile, l'inquinamento dell'atmosfera, dell'acqua e del terreno, provocato dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti ed i relativi rischi per la salute umana. Il campo di applicazione della direttiva comprende l'incenerimento dei rifiuti urbani, l'incenerimento dei rifiuti non pericolosi diversi da quelli urbani e dei rifiuti pericolosi. La

direttiva si applica non solo agli impianti destinati all'incenerimento dei rifiuti, ma anche agli impianti di coincenerimento, ossia impianti la cui funzione principale consiste nella produzione di energia che utilizzano regolarmente o in via aggiuntiva rifiuti come combustibile. La direttiva è anche intesa ad integrare nella legislazione vigente i progressi tecnici in materia di controllo delle emissioni ed a garantire la riduzione dell'inquinamento di polveri sottili e di altri inquinanti risultanti dalle operazioni d'incenerimento di rifiuti.

5) La direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira in via prioritaria a prevenire la produzione dei suddetti rifiuti ed a favorire il loro reimpiego e le altre forme di recupero e di raccolta differenziata presso i distributori, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e la loro pericolosità: ciò anche e soprattutto grazie ad una maggior responsabilizzazione dei produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE). Quest'ultimo aspetto è specificamente previsto dalla Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tali direttive rispondono all'esigenza di intervenire drasticamente su una delle poche tipologie di rifiuti urbani che sono vistosamente aumentate negli ultimi anni, e che contengono sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente.

Tali principi ed obiettivi comunitari sono stati recepiti dalla normativa nazionale.

Pertanto, il nuovo scenario operativo regionale, in linea con il nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, dovrà basare i suoi presupposti su alcuni obiettivi essenziali, tra i quali si evidenziano:

1. Decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata;
2. Rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione per la riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
3. Concreta attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardia, valorizzazione e adeguamento normativo del patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
5. Potenziamento del sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di MPS;
6. Rispetto degli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla diretta rifiuti al 50% entro il 2020;
7. Definizione di criteri tariffari innovativi che premino comportamenti virtuosi;

tradotti in:

- ✓ riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione;
- ✓ 65% di raccolta differenziata dei RU;
- ✓ conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante;
- ✓ divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

3.5.Obiettivi del nuovo PRGR

La presente pianificazione riguarda la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 e dovrà essere valutata ogni sei anni e, se opportuno, riesaminata, ai sensi dell'art.30 della Direttiva 98/2008/UE.

Gli obiettivi in generale che il nuovo Piano si prefigge sono i seguenti:

- consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto;
- minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione);
- recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata);

- massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo);
- ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento).

3.6.Obiettivi specifici da traguardare

Gli obiettivi specifici da traguardare che il Piano si pone sono:

- riduzione del 5% della produzione di RUr per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;
- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto alle AEE prodotte entro il 31/12/2018;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.
- minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente;
- conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi;
- gestione dei rifiuti "*after-care-free*", cioè tale che né la messa a discarica né la termovalorizzazione, il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
- intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUb totale prodotto entro il 31/12/2016;
- contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015.

3.7.Azioni di Piano

Le azioni previste del PRGR consistono in:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Le principali azioni (o indicazioni), in capo alla Regione sono:

- riqualificazione/potenziamento dell'Unità Operativa "Ufficio Rifiuti";
- incentivazione e supporto dei Comuni per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti;
- riorganizzazione del sistema impiantistico pubblico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito;
- verifica dell'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante monitoraggio degli indicatori di piano.

Le azioni, in capo alle Comunità d'Ambito, al fine di attuare quanto previsto dalla presente pianificazione, dovranno:

- redigere ciascuna un proprio Piano d'ambito, in coerenza con il presente PRGR;
- organizzare ed erogare il sistema di gestione dei RU per l'utenza del contesto territoriale governato;
- applicare all'utenza una tariffa adeguata al costo del sistema di gestione dei RU;
- definire strumenti di incentivazione della RD, quali l'applicazione di una tariffa puntuale, mediante la tracciabilità dei conferimenti;
- sottoscrivere Convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero (COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO), in attuazione del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014-2019;
- sottoscrivere accordi con le piattaforme private per regolamentare i flussi delle frazioni di RU da esse recuperate;
- attuare le misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti;
- affidare il servizio di raccolta, trasporto e valorizzazione delle diverse frazioni di RU da differenziare;
- affidare il servizio di gestione degli impianti di trattamento pubblici;
- laddove necessario, localizzare i siti idonei all'ubicazione di nuovi impianti per il trattamento dei RU o per lo smaltimento degli scarti derivanti dal trattamento dei RU, secondo i criteri di cui alla parte II della relazione di piano.

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione

In ottemperanza all'obbligo sancito con il D.M. Ambiente 7 ottobre 2013, la Regione Calabria ha adottato il "Programma regionale di prevenzione rifiuti" nel 2014, che costituisce parte integrante del PRGR. Attraverso tale programma sono formulate precise indicazioni sul tema di riduzione della produzione di rifiuti:

- prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;
- riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;
- riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;
- riduzione della pericolosità;
- riciclo dei materiali.

3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata

In merito alla Raccolta Differenziata è previsto:

- ✓ la costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.
- ✓ il rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione;
- ✓ l'approvazione della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e del rapporto Preliminare Ambientale, con contestuale avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di cui alla DGR n. 33 del 15/02/2016. Il Piano prevede la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività. Inoltre conferma quanto contenuto nelle Nuove Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvate con atto deliberativo n. 407 del 21-10-2015, sia in ordine all'obiettivo regionale del 65% di RD, da conseguire entro il 2020, sia, in linea con la direttiva 2008/98/CE, avuto riguardo al raggiungimento degli obiettivi nazionali di recupero/riciclo dei rifiuti prodotti (il 50% entro il 2020);
- ✓ l'aggiornamento del Programma di Prevenzione dei Rifiuti,- che prevede concrete azioni e misure per la prevenzione della produzione dei rifiuti per concorre agli obiettivi di riduzione stabiliti nel Programma Nazionale di Prevenzione, a recepimento della gerarchia comunitaria sui rifiuti – contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
- ✓ l'approvazione del Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili in discarica, anch'esso contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;

É stata, altresì, confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.

3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento

In merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.

Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.

Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB):
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Catanzaro (ex TMB):
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    5. Piattaforma di gestione del vetro;
    6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Lametia Terme:
    1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
    3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Crotone:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Piattaforma di gestione del vetro;
  6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Sambatello (ex TMB):
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- Impianto di Siderno (ex TMB):
  1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.

Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.

Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata *direttiva 2008/98/CE*. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di

processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg , presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: *"Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237* –sexies *del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155."* Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi dalla legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.

Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione

Quindi a regime anno 2020 si avrà un fabbisogno di indifferenziato pari a 269.258 tonn/annue totali, di biodegradabile pari a 208.206 tonn/annue totali e di totale secco pari a 292.813 tonn/annue con un surplus pari rispettivamente a 30.742 tonn/annue di indifferenziato, 663 tonn/annue di biodegradabile e 1.029 tonn/annue di totale secco (cfr. Tabella 3.1).

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
ROSSANO	**60.000**	**30.000**	12.000	5.000	4.000	5.000	**26.000**

NUOVO ATO CS	**60.000**	**30.000**	20.000	30.000	4.000	5.000	**59.000**
CATANZARO	**27.000**	**17.500**	5.000	10.000	4.500	6.000	**25.500**
LAMEZIA TERME	**25.000**	**25.000**	0	10.000	0	0	**10.000**
CROTONE	**26.000**	**18.000**	7.000	5.000	2.500	3.000	**17.500**
NUOVO ATO VV	**23.000**	**10.000**	7.000	9.000	2.000	2.500	**20.500**
SIDERNO	**30.000**	**40.000**	15.000	20.000	6.000	9.000	**50.000**
SAMBATELLO	**25.000**	**17.500**	10.000	10.000	0	0	**20.000**
GIOIA TAURO	**24.000**	**0**	0	0	0	0	**0**
TOT_PUBBLICI	**300.000**	**188.000**					**228.500**
PRIVATI	**0**	**20.869**					**65.342**
TOTALE	**300.000**	**208.869**					**293.842**

FABBISOGNO 2020	269.258	208.206		292813
SURPLUS	30.742	663		1.029

Tabella 3.1 Copertura a regime anno 2020

La progettazione dell'impiantistica di trattamento e di recupero degli interventi sopra elencati è stata affidata ad un operatore economico selezionato con gara pubblica, che ha già consegnato, da tempo, le progettazioni preliminari degli impianti.

In merito ai procedimenti amministrativi connessi si registra la situazione seguente:

- ✓ per gli impianti (nuovi) di Rossano, Catanzaro e Reggio Calabria si registra:
  a) per l'impianto di Catanzaro, è stata pubblicata la gara d'appalto ed è in corso la procedura di gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare dell'impianto, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
  b) per l'impianto di Reggio Calabria, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodichè è previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
  c) per l'impianto di Rossano, si dispone già del progetto definitivo, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo e la validazione da parte del RUP ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodichè è previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
- ✓ per i nuovi impianti in provincia di Cosenza e di Vibo Valentia, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competenti, il Nuovo Piano Regionale prevede che siano esse a svolgere tutto quanto necessario per la realizzazione di questi impianti, attingendo ai fondi del POR FESR Calabria 2014-2020;
- ✓ per il nuovo impianto di inertizzazione delle scorie e ceneri del TMV di Gioia Tauro, è in corso lo svolgimento della conferenza dei servizi preliminare; per l'impianto TMB di Gioia Tauro è prevista la pubblicazione della gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare di riefficientamento della linea già predisposto;
- ✓ per il rimanente impianto di Siderno occorre rielaborare la progettazione già trasmessa dall'affidatario, per renderla conforme alle previsioni delle nuove linee guida approvate con DGR n. 407/2015 e a quanto previsto dal Piano;
- ✓ per gli impianti di Crotone e Lamezia Terme è prevista la delocalizzazione, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmenti competente, alle quali è demandata la loro localizzazione.

In sintesi, ad oggi, per gli gli ecodistretti di Catanzaro e Gioia Tauro (RC) sono in corso le gare di affidamento per il riefficientamento delle linee di processo; per gli ecodistretti di Rossano (CS) e Sambatello (RC) sono in corso le procedure di V.I.A. relative ai progetti definitivi e si prevede la

pubblicazione delle gare per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti nei prossimi mesi; per gli impianti previsti in ATO 1 (CS) e in ATO 4 (VV) – siti da localizzare, così come per quelli di Crotone, Lametia Terme (CZ) e Siderno (RC), invece, i progetti sono in fase di perfezionamento e saranno a breve istruiti in Conferenza di Servizi.

3.7.4. Azioni di Piano in merito all'attuale assenza di AIA per gli impianti pubblici

Allo stato attuale, sussiste la seguente situazione:

- ✓ Polo tecnologico di Gioia Tauro (TMB e TMV): dotato di AIA emessa con DDG n. 16397 del 28-12-2015;
- ✓ Impianto di Siderno: dotato di AIA emessa con DDG n. 14242 del 7-12-2015;
- ✓ Impianto di Rossano: dotato di AIA emessa con DDG n.4349 del 21-04-2016;
- ✓ Impianto di Crotone: dotato di AIA emessa con DDG n.11695 del 05-10-2016;
- ✓ Impianto di Lamezia Terme: procedimento AIA avviato dal 2013 e in via di conclusione;
- ✓ Impianto di Catanzaro: l'ufficio competente di VIA, con nota prot. n. 120858 del 13-04-2016, ha espresso parere favorevole al rilascio dell'AIA, nelle more della realizzazione della nuova impiantistica; ad oggi è in corso l'indizione della seconda seduta della conferenza di servizi.
- ✓ Impianto di Reggio Calabria: attualmente operativo per la fase meccanica di trattamento dei riifuti indifferenziati, e solo parzialmente per la fase biologica, in attesa di ottenimento VIA ed AIA.

3.7.5. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale

A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, infine, occorre realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.

Il nuovo fabbisogno di impianti di smaltimento è riportato nella tabella seguente. La realizzazione di tutti gli interventi previsti, fermo restando il reperimento delle risorse necessarie, potrà concludersi entro la fine del 2019.

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO CS (Sito da individuare)	400.000
ATO CZ	Discarica di servizio di Catanzaro	200.000
ATO KR	Discarica di servizio di Crotone (Sito da individuare)	200.000
ATO VV	Discarica di servizio da individuare nell'ATO VV (Sito da individuare)	200.000
ATO RC	Discarica di servizio di Motta San Giovanni	300.000
	Discarica di servizio di Melicuccà	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO RC (Sito da individuare)	200.000

Tabella 3.2 Quadro di sintesi delle necessità di smaltimento per ATO

3.7.6. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali

Prima di analizzare il dettaglio delle diverse operazioni di gestione, occorre evidenziare che i rifiuti sottoposti ad "Altre operazioni di smaltimento", ossia, a trattamento biologico, chimico fisico, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (D8, D9, D13, D14), che costituiscono forme intermedie del ciclo gestionale, potrebbero, nello stesso anno di riferimento, essere avviati ad operazioni di recupero/smaltimento finale. In altri casi, invece, i rifiuti non completano il proprio ciclo di gestione nel periodo di osservazione. Tale situazione non rende pienamente corretto il confronto tra i rifiuti prodotti e quelli gestiti nello stesso anno di riferimento, infatti, computare i rifiuti avviati ad operazioni di trattamento intermedio, inclusi gli stoccaggi, genera una sovrastima dei quantitativi gestiti ma viceversa, escludere dal calcolo i trattamenti intermedi, conduce ad una sottostima. A fronte di un dato di produzione regionale complessiva di rifiuti speciali pari a 1.915.706 t, il complesso del dichiarato come gestito ammonta a 3.168.647 t, al netto dei trattamenti intermedi e gli stoccaggi. Si ribadisce per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si deve tenere presente che:

- ✓ il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto (ad es. trattamento chimico-fisico e biologico in serie su rifiuti liquidi e fanghi);
- ✓ i flussi di importazione o esportazione di rifiuti influenzano ovviamente il rapporto tra quanto prodotto e gestito nell'ambito provinciale.

Con le suddette avvertenze, si segnala che le attività vengono svolte interamente attraverso impianti privati e che le attività di recupero effettuate in Regione coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 1.172.662 t (37% del totale). Lo smaltimento interessa invece 1.996.025 t (63% del totale).

Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

03.00.00 rifiuti dalla lavorazione del legno, 99.7% di recupero;

15.00.00 imballaggi, stracci, materiali filtranti, 98.2% di recupero;

10.00.00 rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici, 94.4% di recupero;

17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione, 94.1% di recupero;

02.00.00 rifiuti prodotti da agricoltura, 84.6% di recupero;

07.00.00 rifiuti da processi chimici organici, 81.4% di recupero;

14.00.00 rif. di sost. organ. utilizzate come solventi (tranne 070000 e 080000), 78.0% di recupero;

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

11.00.00 rifiuti inorganici contenenti metalli, 100% di smaltimento;

09.00.00 rifiuti dell'industria fotografica, 99.3% di smaltimento;

13.00.00 olii esauriti (tranne 050000 e 120000), 97.5% di smaltimento;

05.00.00 rifiuti da raffinazione petrolio e gas naturale, 96.9% di smaltimento;

19.00.00 rifiuti da impianti di tratt. rifiuti, impianti di tratt. acque reflue, 91.8% di smaltimento;

06.00.00 rifiuti da processi chimici inorganici, 90.4% di smaltimento;

04.00.00 rifiuti della produzione conciaria e tessile, 76.6% di smaltimento.

Sul complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti ad operazioni di recupero (1.113.377 t) la quota predominante è rappresentata dai rifiuti della macrocategoria CER 17 (rifiuti derivanti dalle opere di costruzione e demolizione) pari al 38.5% del totale dei non pericolosi a recupero, mentre per lo smaltimento è interessato principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 69% del totale dei non pericolosi a smaltimento. Il complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a smaltimento ammonta a 1.875.529 t.

L'attività di recupero di rifiuti pericolosi riguarda invece essenzialmente la macrocategoria CER 16 (rifiuti non altrimenti specificati nell'elenco) per un 70% del totale dei pericolosi a recupero, mentre lo smaltimento interessa principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 59% del totale dei pericolosi a smaltimento.

Premesso che, per quanto attiene i rifiuti speciali, le relative attività gestionali non possono e non devono essere disciplinate dall'Ente pubblico in modo prescrittivo come quelle relative ai rifiuti urbani. Non è infatti possibile, oltre che in diversi casi tecnicamente non opportuno, definire in modo prescrittivo bacini di utenza ed impianti di riferimento per i rifiuti speciali prodotti in un determinato contesto territoriale. La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume inoltre, rispetto alla pianificazione dei rifiuti urbani, carattere meno stringente e vincolante in considerazione del fatto che la responsabilità della corretta gestione è in capo innanzitutto ai produttori (in ottemperanza al principio "chi inquina paga").

Ciò nonostante, le politiche pianificatorie devono fornire indirizzi affinché, in tutte le fasi della gestione, siano perseguiti obiettivi di tutela ambientale, risparmio di risorse ed ottimizzazione tecnica; in particolare, essendo la gestione dei rifiuti in genere un'attività di pubblico interesse per le diverse implicazioni che ne possono derivare, tutte le operazioni di trattamento e smaltimento anche di questi rifiuti devono essere disciplinate, autorizzate e controllate dall'Ente pubblico.

Il PRGR nella Sezione III del Piano ha previsto in relazione ai Rifiuti Speciali le "Strategie e azioni della pianificazione regionale" per ognuna delle tipologie di rifiuto speciale. Di seguito si riporta una sintesi di quanto contenuto nella parte III del PRGR al quale si rimanda per i dettagli.

3.7.6.1.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti da costruzione e demolizione

La gestione dei rifiuti da C&D in Calabria, in linea con le indicazioni normative dell'Unione Europea e nazionali, deve essere caratterizzata dal raggiungimento dei seguenti obiettivi:

- ✓ riduzione della quantità di rifiuti da C&D prodotti e della loro pericolosità;
- ✓ incremento delle frazioni di rifiuti non pericolosi da costruzione e demolizione avviati a riciclaggio e recupero;
- ✓ diminuzione del quantitativo totale di rifiuti da C&D non pericolosi avviati a discarica;
- ✓ prevenzione dei fenomeni di abbandono e deposito incontrollato di rifiuti da C&D sul territorio;
- ✓ promozione dell'innovazione degli impianti di recupero secondo le migliori tecnologie disponibili, allo scopo di realizzare un progressivo miglioramento delle prestazioni tecniche e ambientali;
- ✓ miglioramento della qualità dei materiali inerti riciclati.

- ✓ raggiungimento e mantenimento, entro il 2020, di livelli di riciclaggio e altri tipi di recupero di materiale almeno al 70% in termini di peso.

L'Amministrazione Regionale, nell'ambito delle proprie competenze, individuerà azioni da realizzare per definire strumenti e sostenere iniziative finalizzate ad una corretta gestione di tali rifiuti. Inoltre, il Programma di prevenzione regionale prevede misure specifiche per i rifiuti da C&D, per le quali si rimanda alla scheda n.17 del programma medesimo. Anche nel POR 2014-2020 sono previste misure per una riduzione della produzione di rifiuti e per l'implementazione di un sistema di raccolta differenziata mirate al raggiungimento di una maggiore sostenibilità ambientale. Tali misure riguardano sia i RU, che le varie categorie di RS.

Tra le specifiche azioni in capo alla Regione, l'emanazione di specifiche Linee Guida e la l'attuazione di azioni formative, informative e iniziative di supporto ai Comuni e alle imprese per l'implementazione di sistemi di corretta gestione dei rifiuti da C&D, misure economiche (incentivi, finanziamenti), misure amministrative (generalmente di semplificazione degli obblighi gestionali) nonché accordi di programma.

Il settore del riciclaggio dei rifiuti da C&D vedrà nei prossimi anni, grazie alle restrizioni imposte al settore dei materiali naturali e alle misure che dovranno necessariamente essere adottate per raggiungere l'obiettivo di recupero del 70% imposto dalla direttiva quadro, un notevole sviluppo.

A oggi, infatti, sebbene le normative (italiana ed europea) vigenti siano chiaramente a favore del riciclaggio dei rifiuti inerti e dell'utilizzo degli aggregati riciclati, alcuni nodi critici hanno ostacolato il decollo del settore. Negli ultimi anni una sempre più elevata sensibilità nei confronti delle tematiche ambientali ha portato anche in campo stradale un maggior riutilizzo o riuso dei materiali bituminosi, un tempo semplicemente scartati. Le soluzioni tecniche e tecnologiche individuate per la riduzione e il trattamento dei rifiuti da costruzione e demolizione di edifici sono costituite dalla demolizione selettiva. La scelta del metodo di demolizione da utilizzarsi dovrà essere condotta non solo in base alla struttura da demolire e al lavoro da eseguire ma anche tenendo conto delle possibilità di riciclaggio del materiale di demolizione e dei successivi effetti ambientali. Il metodo di demolizione scelto può pertanto costituire un efficace strumento per migliorare la qualità dei rifiuti e per aumentarne la quantità di frazione riciclabile.

Un altro aspetto fondamentale è la possibilità di controllare nel luogo di produzione dei rifiuti la loro reale composizione, così da poter conferire ad un impianto di trattamento un materiale effettivamente inerte e scorporato da sostanze che possano inficiare il processo stesso di recupero. In un'ottica di riciclaggio, il materiale di demolizione acquista valore quanto più è selezionato: ne deriva che una pratica di demolizione più selettiva comporta un prodotto secondario di maggior valore. Le tecnologie di riciclaggio possono essere definite e valutate in termini tecnici ed economici, tenendo sempre conto delle opportunità di riutilizzo presenti sul mercato. Per rispondere a queste esigenze sono state sviluppate metodologie per definire le tecnologie ottimali di riciclaggio. Per alcuni materiali, come il vetro e i metalli, esistono già tecnologie di riciclaggio che consistono in un semplice pretrattamento. Per altri materiali (plastica e materiali compositi), invece, le tecnologie di riciclaggio possono variare a seconda della composizione dello specifico materiale. Infine, per i materiali pericolosi come l'amianto si richiedono trattamenti specifici. Le migliori esperienze di demolizione selettiva realizzate con successo suggeriscono che il metodo più efficace da seguire è la separazione e il successivo stoccaggio, ossia separare e poi stoccare i materiali, operando la demolizione in fasi successive.

In alternativa alla separazione all'origine si può ricorrere al trattamento del rifiuto, raccolto alla rinfusa, in impianti appositamente realizzati. L'impiantistica è stata caratterizzata negli ultimi anni da un notevole sviluppo tecnologico, portando a realizzazioni tali da rendere possibile il conferimento di rifiuti indifferenziati ottenendo in uscita almeno tre categorie merceologiche differenti:

- ✓ inerti lapidei di caratteristiche granulometriche predefinite, mediante sistemi di frantumazione, deferrizzazione e vagliatura ormai ampiamente testati;
- ✓ materiale metallico separato dalle macerie mediante l'utilizzo di adeguati separatori magnetici;
- ✓ frazione leggera costituita in prevalenza da materiale ad elevato potere calorifico (carta, legno, plastica) ottenuta mediante varie tipologie di sistemi (si passa infatti dalla separazione manuale, a sistemi di aspirazione e ventilazione).

Il riciclaggio a freddo per la realizzazione di sovrastrutture stradali costituisce il futuro per quanto riguarda le costruzioni stradali. Infatti consente il ripristino della pavimentazione stradale e permette di realizzare un conglomerato riciclato finale avente caratteristiche analoghe a quelle di un conglomerato bituminoso ottenuto con i metodi tradizionali, con un notevole risparmio energetico e considerevoli vantaggi a livello ambientale.

Il recupero a freddo può essere eseguito sia in impianti fissi (ex situ) che in situ, tramite l'uso di speciali macchinari semoventi che contestualmente fresano, impastano e stendono il prodotto.

Il prodotto generato dal riciclo dei rifiuti da C&D è utilizzabile in svariati tipi di lavori edili.

Per quanto riguarda l'elenco delle applicazioni, la normativa nazionale indica, a titolo di esempio e in maniera non esaustiva, un elenco di prodotti realizzati utilizzando rifiuti da costruzione e demolizione derivanti dal post-consumo, specificando le caratteristiche tecniche per ogni tipologia.

Nel settore dell'ingegneria civile possono essere utilizzati aggregati riciclati per la realizzazione del corpo dei rilevati di opere in terra, per recuperi ambientali, riempimenti e colmate.

Nel settore della costruzione e della manutenzione delle strade e delle ferrovie, gli aggregati riciclati trovano una larga applicazione: per la realizzazione di sottofondi stradali, ferroviari, aeroportuali e di piazzali, civili e industriali; per la realizzazione di strati di fondazione delle infrastrutture di trasporto; per la realizzazione di strati accessori (aventi funzione anticapillare antigelo, drenante ecc.).

I lavori stradali sono sicuramente un settore dove l'utilizzo degli aggregati riciclati può trovare larga applicazione in sostituzione di quelli primari.

La normativa tecnica nazionale permette il confezionamento di calcestruzzo con aggregati riciclati.

Per calcestruzzi strutturali la percentuale massima consentita di aggregati riciclati ed il numero e la tipologia dei controlli da effettuare sui materiali ne rendono di fatto molto difficile l'impiego.

Diverso è il caso dei calcestruzzi a bassa resistenza, nel quale gli aggregati riciclati devono essere conformi alla norma armonizzata UNI EN 12620:2008 per il confezionamento di calcestruzzi con classe di resistenza Rck $\leq$ 15 Mpa, secondo le indicazioni della norma UNI 8520-2:2005, fornendo quindi anche indicazioni sulla classe di resistenza del prodotto.

3.7.6.2.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione

Nel Programma di prevenzione della produzione di rifiuti, sono indicate le misure da adottare in ambito regionale per i rifiuti da scarti di processi industriali, compresi i fanghi di depurazione, per i quali si rimanda all'azione n. 18 nella matrice delle azioni di prevenzione e alla relativa scheda.

Le destinazioni possibili dei fanghi di depurazione sono:

1. lo smaltimento in discarica di rifiuti urbani non pericolosi (D.Lgs. n. 36/2003);
2. il recupero mediante compostaggio;
3. la digestione anaerobica;
4. il recupero mediante utilizzo in agricoltura;
5. il recupero energetico (APAT, 2008).

Al fine di minimizzare l'impatto ambientale ed economico connesso con la filiera dello smaltimento di detti fanghi la Regione privilegia la realizzazione di piattaforme di prossimità al luogo di produzione di detti fanghi, basate su sistemi di essiccamento e pellettizzazione dei fanghi, per un loro utilizzo ai fini energetici o come ammendante (opzione 5 del precedente elenco).

Sono inoltre possibili ulteriori opzioni di trattamento/recupero/smaltimento, in relazione alla diffusa presenza di piattaforme private di compostaggio operanti in ambito regionale. All'uopo si individuano anche le opzioni 2 e 3 del precedente elenco quali opzioni privilegiate. I predetti fanghi potranno quindi essere conferiti nelle piattaforme di compostaggio e trattamento anaerobico del sistema impiantistico regionale, miscelati (max 20% del mix). La Regione Calabria è impegnata ad adeguare le autorizzazioni delle piattaforme di compostaggio esistenti, che risultino in possesso dei necessari requisiti tecnologici e di mitigazione ambientale, per agevolare il trattamento/recupero di detti fanghi.

Le opzioni 1 e 4 vengono considerate quali opzioni residuali, ammesse dalle norme ma ritenute più impattanti delle altre.

3.7.6.3.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti portuali

Come previsto dalla normativa di settore in ogni porto deve essere presente una piattaforma adibita alla raccolta e al successivo smistamento dei rifiuti prodotti da navi.

3.7.6.4.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Veicoli fuori uso

La gestione di tale tipologia di rifiuto, nel rispetto del D.Lgs. 24 giugno 2003 n. 209 e sue modifiche, in recepimento della Direttiva comunitaria 2000/53/CE, è finalizzata al recupero e al riciclaggio dei materiali che compongono i veicoli fuori uso. Come per le altre tipologie di rifiuto, gli obiettivi gerarchici stabiliti per legge prevedono:

- ✓ la prevenzione della quantità dei rifiuti prodotti;
- ✓ il reimpiego dei materiali;
- ✓ il riciclo;
- ✓ il recupero;
- ✓ lo smaltimento.

Le regione è pertanto orientata a favorire il riutilizzo dei materiali derivanti da un veicolo a fine vita, anche attraverso l'incentivazione del mercato dei materiali riciclati. Ciò presuppone la formulazione di accordi specifici di settore, in collaborazione con gli enti locali interessati, per favorire il coordinamento fra i vari soggetti coinvolti nella gestione dei veicoli fuori.

Una delle esigenze fortemente avvertite dal settore risiede nella necessità di rendere tracciabili i veicoli fuori uso lungo tutta la catena del recupero, tramite l'utilizzo di sistemi dedicati che seguano il veicolo in ogni fase di gestione per poter meglio monitorare gli obiettivi di recupero e riciclaggio previsti dalla norma comunitaria.

3.7.6.5.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Pneumatici fuori uso

Per limitare la produzione di pneumatici fuori uso (PFU) e assicurare una gestione eco-compatibile dei flussi è necessario promuovere e sviluppare un buon sistema di riciclaggio e recupero di questi rifiuti.

In conformità a quanto indicato dalla normativa di settore, per assicurare il perseguimento degli obiettivi di Piano la gestione dei PFU dovrà provvedere a:

- ✓ favorire la promozione da parte dei relativi consorzi di filiera di accordi di programma con produttori, rivenditori e importatori di pneumatici per facilitare gli adempimenti normativi definiti nell'art. 228 del D.Lgs 152/2006;

- ✓ organizzare un efficace sistema di raccolta e gestione degli pneumatici così da eliminare l'abbandono illecito di questa tipologia di rifiuti e favorire il trattamento degli stessi in prossimità dei luoghi di produzione;
- ✓ promuovere le attività di recupero dei PFU e la ricerca di nuove modalità per recuperare al meglio questa categoria di rifiuti anche attraverso un utilizzo differente da quello originario (es. pavimentazioni stradali, barriere anti-rumore ecc.).

Quando un pneumatico non ha più le caratteristiche indispensabili per una prestazione sicura ed efficiente, neanche attraverso la ricostruzione, diventa "fuori uso" – ovvero un rifiuto – e viene inviato alla raccolta e al recupero.

Il PFU può essere avviato ad un duplice percorso di recupero:

1. recupero di materia;
2. recupero di energia.

Per il recupero di materia, i PFU vengono avviati in appositi impianti al processo di granulazione che, attraverso fasi successive, riduce il PFU in frammenti di dimensioni sempre minori fino a raggiungere dimensioni inferiori al millimetro, ottenendo il polverino di gomma. Il processo si conclude con la separazione dei granuli e del polverino in base alla loro grandezza e la separazione dei residui metallici e tessili normalmente contenuti negli pneumatici. Questi ultimi si separano sotto forma di "ovatta" che, depositata in un cassone, viene successivamente venduta alle aziende che si occupano di tali scarti. Già dopo la prima fase di triturazione alcuni elementi possono essere recuperati e utilizzati, per esempio per costruzioni civili. I materiali derivanti da PFU hanno trovato negli anni numerosi impieghi in applicazioni diverse dalla loro funzione originaria, che però godono di fortuna alterna in funzione del periodo, dell'area geografica e delle congiunture economiche. Il polverino di gomma viene utilizzato in tutto il mondo per la produzione di asfalti modificati: l'aggiunta di gomma ai conglomerati bituminosi permette la realizzazione di pavimentazioni particolarmente apprezzate per durabilità, silenziosità e aderenza in frenata. I materiali ottenuti dal processo di granulazione dei PFU sono utilizzati come materiale da intaso per campi in erba artificiale e piste da atletica, pavimentazioni antitrauma e superfici equestri. Le proprietà drenanti del materiale, unite alla capacità elastica di assorbire gli urti, rendono il granulo di PFU particolarmente adatto a tali impieghi. Il granulo di gomma, legato con resine poliuretaniche, viene utilizzato per produrre pannelli insonorizzanti, tappetini anti-calpestio, membrane impermeabilizzanti, materiali anti-vibranti e anti-sismici particolarmente apprezzati per le proprietà elastiche del materiale di cui sono fatte e per garantire protezione anti-infortunistica. I PFU interi sono talvolta utilizzati anche come elemento costruttivo di barriere insonorizzanti, barriere anti-erosione, stabilizzazione di pendii, protezioni costiere, terrapieni stradali drenanti e termo- isolanti e drenaggi di base in nuove discariche. I PFU frantumati sono utilizzati in sostituzione di inerti minerali per la realizzazione di fondazioni stradali/ferroviarie, rilevati stradali alleggeriti (ponti e gallerie) e bacini di ritenzione delle acque piovane; le proprietà drenanti, immarcescibili, antivibranti, termo-isolanti e il basso peso specifico dei materiali derivati da PFU ne rendono l'applicazione in tali impieghi particolarmente vantaggiosa. I polverini di gomma sono riciclati nelle nuove mescole per la produzione di articoli tecnici in quantità percentuali variabili in funzione delle prestazioni richieste al prodotto finale nonché, in minima parte, nelle mescole degli pneumatici. Oltre al recupero per seconda fusione dell'acciaio derivante dalla frantumazione dei PFU, è in continua crescita l'interesse a livello internazionale delle acciaierie verso la parziale sostituzione dell'antracite e coke (utilizzati quali riducenti degli ossidi metallici) con PFU frantumato in pezzature variabili in funzione degli impianti. La percentuale elevata di biomassa nei PFU li rende ottimi sostituti delle fonti di carbonio fossile in quanto permettono la riduzione di emissioni di CO2 da fonti non rinnovabili svolgendo la stessa funzione dei materiali tradizionali. Il cippato rivestito con resine poliuretaniche e colorato in diverse tonalità ha trovato larga applicazione in sostituzione alla corteccia di conifere per la pacciamatura di giardini pubblici e privati, aiuole

spartitraffico, rotatorie ecc. In Italia è un'applicazione non ancora diffusa. Per quanto riguarda il recupero di energia, possono beneficiare del potere calorifico del PFU, pari a quello del carbone, i cementifici e le aziende che producono vapore ed energia elettrica. Le proprietà del PFU lo rendono molto apprezzato come sostitutivo dei combustibili solidi fossili per il favorevole rapporto potere calorifico - emissioni. Infatti, la presenza nei PFU di gomma naturale e di fibre derivate da cellulosa, pari al 27% in peso secondo una stima del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, permette di ridurre considerevolmente la quantità di CO2 fossile emessa dagli impianti di combustione che impiegano i PFU in sostituzione dei combustibili fossili. Il basso contenuto di metalli pesanti e zolfo negli Pneumatici Fuori Uso, in comparazione ai combustibili fossili tradizionali, riduce considerevolmente la presenza di questi elementi nei fumi di combustione, facilitandone quindi il trattamento e confermando di fatto il minore impatto ambientale del loro impiego.

3.7.6.6.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Oli usati

Il trend delle operazioni di smaltimento e recupero, mostra un grosso divario a favore dello smaltimento. A tal proposito il Piano attiverà azioni per promuovere ed incentivare ulteriormente il recupero, grazie al ricorso alle aziende consorziate con il Consorzio Obbligatorio degli Oli Usati, presenti sul territorio regionale. Si ricorda che in base alle sue caratteristiche l'olio potrà essere sottoposto a tre tipi di processo:

- ✓ la rigenerazione, cioè un processo attraverso cui l'olio usato viene trasformato in una base lubrificante rigenerata, con caratteristiche qualitative simili a quelle delle basi ricavate dalla raffinazione del petrolio. Da un chilo e mezzo di olio usato si ottiene un chilo di olio base. Dalla rigenerazione si ottengono anche altri prodotti petroliferi quali il gasolio, l'olio combustibile e il bitume;
- ✓ la combustione, che risulta essere il processo adatto per quegli oli che non possono essere sottoposti a rigenerazione e consiste nell'invio ad impianti per la produzione del cemento per essere qui riutilizzati come fonte energetica dato il loro potere calorifico (circa 9.500 kCal/kg), nel rispetto dei limiti di legge sulle immissioni in atmosfera;
- ✓ il processo di termodistruzione, cui vengono convogliati gli oli che non possono essere recuperati nei processi di combustione o rigenerazione a causa di sostanze inquinanti difficilmente separabili dal liquido lubrificante come ad esempio oli contenenti i PCB (policlorobifenili – additivi una volta utilizzati negli oli dei trasformatori elettrici) e Cloro in concentrazioni molto elevate. A differenza dei processi precedenti, nel caso della termodistruzione, poiché non c'è nemmeno recupero energetico, gli oli vengono definitivamente eliminati.

Nel caso in cui gli oli usati non possano essere né rigenerati né inviati a combustione perché presentano parametri fuori specifica, possono essere inviati a impianti di trattamento che, attraverso processi fisici e/o chimici, sono in grado di far rientrare le caratteristiche della frazione oleosa entro i limiti, per cui si può poi procedere al recupero tramite rigenerazione o combustione.

3.7.6.7.Strategie e azioni della pianificazione regionale: RAEE

La corretta gestione delle apparecchiature a fine vita equivale anche ad avere meno rifiuti nelle discariche e ad aumentare il riciclo di metalli e materie prime che possono essere riutilizzate nell'industria. Un corretto riciclo dei RAEE prevede quattro fasi: raccolta differenziata, messa in sicurezza, trattamento e recupero. Per quanto riguarda i RAEE professionali, questi sono raccolti direttamente presso le aziende, enti e istituzioni per essere trasportati presso gli impianti. Dal momento che i RAEE possono contenere sostanze pericolose (i fosfori nei televisori o le sostanze lesive dell'ozono nei frigoriferi), sono necessari trasporti particolari e infrastrutture a norma di legge in grado di movimentare, ricevere e stoccare i RAEE in modo ottimale, evitando il danneggiamento

delle apparecchiature e la dispersione di sostanze pericolose. Prima del trattamento vero e proprio, i RAEE vengono inoltre sottoposti alla fase di separazione, con lo scopo di rimuovere i componenti e materiali pericolosi (quali condensatori contenenti PCB, gas ozono-lesivi, componenti contenenti mercurio, batterie) o per agevolare il riciclo dei materiali. Le attività di trattamento per il riciclaggio, recupero e valorizzazione dei materiali vengono realizzate grazie a vere e proprie "linee di produzione" che, invece di assemblare o trasformare materie prime e componenti in prodotti finiti, seguono il processo inverso: dal prodotto a fine vita si ottengono nuovamente materie prime. Queste possono quindi essere riutilizzate in nuovi cicli produttivi. Affinché la gestione del comparto sia estesa a tutto il ciclo di vita degli AEE e non si occupi solo di recupero, riciclaggio e smaltimento dei RAEE, le linee di azione per sviluppare buone pratiche presuppongono:

- ✓ incentivi verso una progettazione che preveda la lunga durata del prodotto e la possibilità di smontaggio/riutilizzo;
- ✓ lo sviluppo di una cultura della manutenzione (diffondendo i casi di enti locali e associazioni di categoria che hanno promosso intese per promuovere la manutenzione dei beni durevoli);
- ✓ l'ottimizzazione della filiera del riutilizzo.

Il Piano promuoverà pertanto accordi con i settori industriali, il mondo della distribuzione, il sistema (R)AEE, i Comuni, le aziende di gestione rifiuti, il terzo settore e i lavori socialmente utili per definire strumenti, dalle intese volontarie alle incentivazioni e disincentivazioni economiche e amministrative, che:

- ✓ premino la progettazione eco-compatibile;
- ✓ spingano il settore industriale e artigiano a puntare sulla manutenzione delle AEE;
- ✓ offrano un respiro industriale e un'organizzazione economica alle filiere del riutilizzo di una serie di AEE e rendano convenienti la cultura della manutenzione e del riutilizzo.

Come indicato nel Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, per i RAEE le Linee Guida della Commissione Europea prevedono l'adozione di misure relative alla progettazione di apparecchiature elettriche ed elettroniche più durevoli o più facilmente riparabili e/o riutilizzabili e di misure volte a favorire la creazione di centri per la riparazione e il riutilizzo delle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Per quanto riguarda le misure in ambito regionale, si rimanda alla scheda n.10 tra le azioni di riduzione.

3.7.6.8.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Ceneri leggere e scorie da incenerimento

L'incenerimento dei rifiuti, oltre alle emissioni gassose, produce per l'appunto rifiuti liquidi (derivanti dalla depurazione a umido dei fumi, acque di spegnimento) e residui solidi. Questi ultimi si differenziano in:

- ✓ scorie o ceneri pesanti, costituite dal residuo non combustibile dei rifiuti, residui metallici e non metallici e da materiale organico incombusto, comprese le ceneri di griglia, che transitano attraverso le parti mobili e le aperture della griglia (per gli inceneritori dotati di impianto a griglia). Rappresentano la frazione più rilevante degli scarti prodotti dal processo di incenerimento (da 200 a 300 kg per ogni tonnellata di rifiuto, in funzione della composizione dello stesso), sono rifiuti non pericolosi e su di loro si concentra l'attenzione per sviluppare tecnologie di recupero alternative allo smaltimento in discarica;
- ✓ ceneri leggere o volanti, che derivano dai trattamenti di depurazione dei reflui gassosi e ceneri di caldaia, costituite dai sali di metalli condensati sulle pareti della caldaia di recupero energia.

Sono prodotte in quantità variabili tra 30 e 60 kg per tonnellata di rifiuto, sono rifiuti pericolosi e vengono generalmente smaltite in discarica.

In alcuni Paesi europei (Olanda, Danimarca, Germania, Francia) il riutilizzo delle scorie rappresenta una pratica consolidata, mentre in altri (Belgio, Spagna) si sta focalizzando il problema con la redazione di linee guida che ne definiscano il riutilizzo. Per quanto riguarda la regolamentazione sul riutilizzo vi sono Paesi (Danimarca, Olanda e Francia) che hanno sviluppato leggi ad hoc e altri (Spagna) che basano la regolamentazione su leggi che riguardano la gestione dei rifiuti in senso generale.

In Italia, il citato DM 05/02/98 e s.m.i. prevede che le scorie possano essere utilizzate tal quali nel processo produttivo (senza l'effettuazione preventiva del test di cessione) quando vengono utilizzate nei cementifici, nella produzione di conglomerati cementizi e nell'industria dei laterizi e dell'argilla espansa, mentre viene richiesto il test di cessione qualora vengano utilizzate per la realizzazione di rilevati, sottofondi stradali e recuperi ambientali. A monte del recupero delle scorie, sono necessari dei trattamenti preliminari che rendano le ceneri una "materia prima" con caratteristiche chimico-fisiche idonee al riutilizzo. I trattamenti si suddividono in due grosse categorie:

- ✓ tecniche finalizzate a ripulire le scorie dai residui metallici e dai principali incombusti;
- ✓ tecniche per la rimozione, riduzione e/o immobilizzazione totale o parziale dei metalli.

La configurazione dell'assetto impiantistico per il trattamento delle scorie, soprattutto per quanto riguarda le tecniche per la gestione dei metalli, dipende fortemente dalla destinazione d'uso finale del prodotto ottenuto dal recupero delle scorie.

A valle dei trattamenti specifici le scorie possono essere recuperate, anziché smaltite come rifiuto, proprio in virtù delle loro caratteristiche chimico fisiche e proprietà tecniche. Test di cessione eseguiti per alcune tipologie di riutilizzo (secondo il D.M. 05/02/1998) hanno dimostrato l'effettiva compatibilità ambientale (e in certi casi sanitaria) dei prodotti ottenuti dal trattamento delle scorie. Si riportano di seguito alcuni dei più comuni riutilizzi:

- ✓ sottofondi stradali: le scorie miscelate con sabbia, cemento e acqua vengono utilizzate come massetto stradale;
- ✓ conglomerati bituminosi: le scorie sono aggiunte a inerti e bitume per ottenere la sovrastruttura stradale;
- ✓ materiale ceramico: le scorie vengono utilizzate in sostituzione della sabbia o della calcite nella produzione di piastrelle;
- ✓ calcestruzzi e malte: le caratteristiche delle scorie sono simili a quelle delle marne naturali;
- ✓ cemento (eco-cemento): le scorie possono sostituire la pozzolana naturale e le materie prime naturali per ottenere eco-cemento tipo Portland oppure eco-cemento a rapido indurimento (blocchi, massetti autobloccanti, pannelli in legno cemento);
- ✓ infrastrato e coperture di discariche: le scorie vengono miscelate con bentonite per favorire la permeabilità e la stabilità degli strati;

La gestione virtuosa di tali rifiuti sarà favorita attraverso la massimizzazione delle operazioni di recupero, laddove sostenibili in termini ambientali ed economici: l'azione regionale si orienterà verso la promozione di accordi di filiera che sviluppino sinergie tra i produttori e i potenziali utilizzatori (cementifici, comparto ceramico, operatori del settore delle bonifiche ecc.).

3.7.6.9.Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti contenenti amianto

Tra le azioni da porre in essere ai sensi della L.R. 14/2011, la redazione del Piano Regionale Amianto per la Calabria (PRAC), riguardante la protezione dell'ambiente, la decontaminazione, lo smaltimento e la bonifica ai fini della difesa dai pericoli derivanti dall'amianto (cfr. Piano allegato al PRGR Calabria).

Il PRAC si pone i seguenti obiettivi:

1. censimento e la mappatura dei siti con amianto deve essere completata entro 4 anni dall'approvazione del PRAC;
2. censimento dei giacimenti di ofioliti presenti nel territorio e, quindi, delle cave attive e inattive;
3. valutazione del contenuto di amianto nei giacimenti e nei materiali estratti, controlli durante l'attività estrattiva come definito nell'allegato 4 del D.M. 14/05/1996;
4. accertamento del livello di aerodispersione di fibre di amianto, ai sensi di quanto stabilito dalla legislazione vigente, in corrispondenza delle cave attive e dei limitrofi centri abitati;
5. epidemiologia;
6. tutela sanitaria;
7. formazione ed informazione.

Inoltre, impone a tutti gli organi che hanno un ruolo nella bonifica dei siti con amianto di adoperarsi affinché l'amianto, sotto qualsiasi forma, venga eliminato dal territorio calabrese entro 10 anni dall'entrata in vigore del PRAC medesimo.

Con la D.G.R. 127 del 27.04.2015, è stata approvata la relazione preliminare del PRAC e il relativo Rapporto Preliminare Ambientale, redatti nel 2014, avviati alla procedura di VAS. E' quindi stata avanzata una serie di osservazioni al Rapporto Preliminare Ambientale da parte dei soggetti coinvolti in fase di consultazione. Tali osservazioni sono attualmente in fase di recepimento.

Il Piano Regionale di gestione dei rifiuti del 2007, approvato con Ordinanza commissariale n. 6294 del 30 ottobre 2007, pubblicato sulla Gazzetta Ufficiale della Regione Calabria, Supplemento straordinario n. 2 al n. 20 del 31 ottobre 2007, tra le altre cose,al Capitolo 11 disciplina il campo dei rifiuti speciali prodotti in ambito regionale. In detto capitolo si richiama il quadro normativo nazionale (parte IV del D.Lgs. 152/06 e ss.mm.ii.) che prevede che la gestione dei rifiuti speciali sia disciplinata dall'Ente pubblico, cioè la Regione alla quale spetta l'attività di pianificazione. Il Piano regionale non ha previsto per detta tipologia di rifiuti "la tipologia e il complesso degli impianti", ma "il complesso delle attività e dei fabbisogni degli impianti", vale a dire che la pianificazione per i rifiuti speciali non ha individuato, come invece ha fatto per i rifiuti urbani, i singoli impianti necessari, ma ha definito i criteri per soddisfare i fabbisogni, precisando altresì che la gestione dei rifiuti speciali regionale è affidata direttamente ai privati. In particolare il Piano prevede che la gestione dei rifiuti speciali in Regione deve rispondere ai seguenti principi:

- promuovere sistemi tendenti a ridurre la produzione e la pericolosità di rifiuti;
- promuovere sistemi tendenti ad intercettare, a monte del conferimento, i materiali recuperabili dai rifiuti;
- assicurare prioritariamente il trattamento e lo smaltimento di rifiuti prodotti in ambito regionale fatta salva l'opportunità di prevedere, per particolari tipologie di rifiuti, soluzioni di recupero e smaltimento a livello sovraregionale (conseguimento di scala dimensionale);
- provvedere allo smaltimento dei rifiuti in luoghi prossimi a quelli di produzione con soluzioni tecnico -organizzative mirate alle diverse caratteristiche del tessuto produttivo e dei rifiuti;
- promuovere un sistema di centri di raccolta e stoccaggio provvisorio di rifiuti (per piccole e medie imprese) così da consentire l'ottimizzazione della gestione dei piccoli quantitativi di rifiuti;
- conferire in discarica i rifiuti derivanti da processi di inertizzazione o recupero così come previsto dal D.M. 03.08.2005, D.M. 05.02.98 e D.M. 161/2002;
- limitare lo smaltimento in discarica dei rifiuti assimilabili agli urbani, in ragione delle elevate potenzialità di recupero;

- promuovere e favorire, per quanto tecnicamente possibile, una integrazione tra la gestione dei rifiuti urbani e quella dei rifiuti speciali in modo da consentire il conseguimento di efficaci e vantaggiose economie di scala; garantire il corretto smaltimento di rifiuti derivanti da aree regionali contaminate così come individuate nel Piano Regionale delle bonifiche delle aree inquinate."

Il Piano Regionale di Gestione dei rifiuti del 2007, già alla data della sua redazione (ottobre 2007), risultava essere obsoleto per quanto riguarda la parte relativa ai dati di produzione dei rifiuti, poiché erano stati utilizzati i dati riferiti ai MUD anni 1998 e 1999.

La previsione attuale è quella di aggiornare il Piano regionale di Gestione dei rifiuti anche nella sua parte relativa ai rifiuti speciali, individuando quali siano le esigenze riferite all'attuale produzione dei rifiuti, tenendo conto dei principi comunitari di prevenzione, riutilizzo e recupero dei rifiuti, ma anche della libera circolazione in ambito Nazionale e Comunitario dei rifiuti speciali e della responsabilità del produttore dei rifiuti di assorbire ogni onere necessario per il loro successivo recupero e/o smaltimento finale. Altresì, il Piano di gestione dei rifiuti del 2007 cura la regolamentazione dei rifiuti speciali contenenti amianto, non aggiungendo nulla di nuovo rispetto ai contenuti del precedente Piano di gestione dei rifiuti risalente al 2002. Inoltre, individua le linee generali relative ai criteri di mappatura e censimento dei MCA e non ai criteri generali relativi alla gestione dei rifiuti contenenti amianto. Il Piano di Gestione dei rifiuti del 2007 relativamente alle fasi della pianificazione riferita ai rifiuti contenenti amianto prevedeva:

- "Censimento dei siti interessati da attività dl estrazione dell'amiamo (art. 2 DPR 8 agosto 1994).
- Censimento dei siti interessati da attività di estrazione di pietre verdi.
- Censimento delle imprese che utilizzano o hanno utilizzato amianto nelle attività produttive delle imprese che svolgono attività di smaltimento e bonifica (art. 3 DPR 8 Agosto 1994). Saranno oggetto di tale censimento le imprese che hanno utilizzato amianto come materia prima nel ciclo produttivo, e/o hanno stoccaggi di materiali contenenti amianto in attesa di idoneo smaltimento finale; le imprese edili nonché quelle interessate al commercio all'ingrosso di manufatti contenenti amianto (grossisti di materiale da costruzione, di ricambi per autoveicoli etc.) le imprese interessate a loro volte ad operazioni di smaltimento – bonifica nel settore. I dati relativi saranno tratti dalle relazioni annuali di cui all'art. 9 della L. 257/92, controllati-integrati con le informazioni reperibili presso le Camere di Commercio e presso L'INAIL (tramite i premi assicurativi per la voce 'Silicosi e Asbestosi'), quindi acquisiti anche tramite contatti diretti. Tali dati saranno raccolti su apposita scheda elaborati in conformità a quanto previsto dal DPR 8 agosto 1994.
- Censimento degli edifici nei quali sono presenti materiali o prodotti contenenti amianto libero o in matrice friabile (art. 12 DPR 8 Agosto 1994). Tratterà in primis gli edifici pubblici, con priorità per scuole di ogni ordine e grado e strutture sanitarie pubbliche e private ivi compresi quelle in cui è presente amianto in matrice compatta. Per le unità abitative private di cui al comma 4 dell'art.12 del DPR 8 agosto 1994 i relativi proprietari saranno invitati a fornire gli elementi informativi in loro possesso previa campagna di sensibilizzazione da realizzare tramite i sindaci e i servizi di igiene competenti per territorio. I dati saranno raccolti su apposite schede. Tutti i dati delle attività di censimento saranno utilizzati, tra l'altro, per successiva organizzazione dei controlli.
- Censimento dei rotabili attraverso le notizie trasmesse dalle Ferrovie dello Stato, Ferrovie della Calabria e eventuali altri titolari di trasporto su rotaia, nonché attraverso le attività di vigilanza della ASL per verificare la "tenuta" de rotabili medesimi ai fini di evitare possibili pericoli di dispersione di fibre nell'ambiente.

- Rilevazione sistematica delle situazioni di pericolo derivanti dalla presenza di amianto (art.8 DPR Agosto 1994). Sulla base dei dati ottenuti tramite il censimento, il piano proporrà programmi di risanamento e controlli periodici delle situazioni di pericolo secondo una scala di priorità. La scala di priorità potrà essere definita solo a seguito della conoscenza delle singole situazioni e sarà organizzata in base a parametri di valutazione di rischio." Lo stesso Piano prevedeva "la realizzazione di almeno tre discariche con precise caratteristiche geologiche per il conferimento di manufatti in cemento-amianto, al fine di ridurre i costi del trasporto; nelle more della costruzione di dette discariche o qualora non fosse possibile definire un sito disponibile per caratteristiche morfologiche potranno essere autorizzati settori individuati per lo smaltimento di materiali contenenti amianto di discariche già autorizzate".

In Calabria ad oggi non sono presenti siti di smaltimento finale dei rifiuti contenenti amianto (ovvero discariche all'uopo realizzate), ma sono invece presenti diversi impianti che effettuano attività di smaltimento intermedio di detta tipologia di rifiuti, ovvero effettuano attività individuata dalla lettera D15 (deposito preliminare) di cui all'allegato B alla parte IV del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.

Allo stato i rifiuti contenenti amianto vengono smaltiti, secondo i principi della libera circolazione e di privatizzazione dei rifiuti speciali fuori dai confini regionali in ambito nazionale e/o extranazionale (comunitario).

Il numero di impianti autorizzati ad effettuare attività intermedia di smaltimento rifiuti contenenti amianto presenti in Calabria sono 6, di cui 2 in provincia di Catanzaro, 2 in provincia di Cosenza e 2 in provincia di Crotone.

Inoltre, sul territorio della Regione Calabria sono presenti imprese che effettuano attività di bonifica di beni contenenti amianto, iscritte presso la sezione regionale dell'Albo gestori Ambientali alla categoria 10 (classe A: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali edili contenenti amianto legato in matrici cementizie o resinoidi; classe B: attività di bonifica di beni contenenti amianto effettuata sui seguenti materiali: materiali d'attrito, materiali isolanti-pannelli, coppelle, carte e cartoni, tessili, materiali spruzzati, stucchi, smalti, bitumi, colle, guarnizioni, altri materiali isolanti, contenitori a pressione, apparecchiature fuori uso, altri materiali incoerenti contenenti amianto). Nella tabella che segue si riporta il numero di imprese che effettuano attività di bonifica dei beni contenenti amianto iscritti alla relativa categoria dell'Albo Gestori Ambientali, per singola provincia.

PROVINCIA	N° di imprese – Categoria 10A	N° di imprese – Categoria 10B
COSENZA	13	2
CROTONE	7	4
CATANZARO	9	3
VIBO VALENTIA	4	0
REGGIO CALABRIA	9	4

Tabella 3.3 Imprese che effettuano attività di bonifica dei beni contenti amianto (fonte: MATTM Albo Gestori Ambientali, febbraio 2014)

3.7.7. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di

pianificazione

L'esecuzione degli interventi sugli impianti esistenti, comporterà inevitabilmente il blocco delle lavorazioni. Conseguentemente occorrerà individuare altri siti dove i comuni potranno conferire i propri rifiuti. A tal fine è stata decretata l'aggiudicazione del servizio di "Accettazione, imballaggio, stoccaggio temporaneo, carico, trasporto, recupero e/o smaltimento in ambito internazionale comunitario dei rifiuti aventi codice CER 20.03.01 prodotti nel territorio della regione Calabria". L'aggiudicatario, nel dicembre 2015, ha già dato corso alla richiesta di autorizzazione all'esercizio per i previsti 3 impianti in cui l'attività di imballaggio dovrà svolgersi (2 in provincia di Cosenza ed 1 a Reggio Calabria). Con l'inizio di questo servizio:

- ✓ si potrà evitare il continuo ricorso ad Ordinanze contingibili ed urgenti per disporre l'aumento dei quantitativi in trattamento agli impianti pubblici e privati di interesse pubblico;
- ✓ si potrà ridurre la produzione di scarti di lavorazione e quindi ridurre la necessità di conferimenti nelle discariche private, nelle more della realizzazione di volumetrie pubbliche;
- ✓ si assicurerà continuità all'attività di smaltimento dei rifiuti, anche allorquando gli impianti pubblici saranno chiusi per lo svolgimento dei previsti interventi di revamping tecnologico;
- ✓ si assicurerà lo smaltimento del surplus estivo, senza dover ricorrere ad intese interregionali, sempre intrise di difficoltà politiche e sociali.

Nelle more della realizzazione della nuova impiantistica pubblica prevista, purtroppo, nel transitorio, non è possibile prescindere dall'utilizzo degli impianti privati di trattamento presenti nel territorio regionale; ciò in ordine sia al trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale) che al compostaggio dell'umido proveniente dalla RD, nonché allo smaltimento in discarica degli scarti di lavorazione.

Ai fini dell'inquadramento della tempistica necessaria per la realizzazione e messa in esercizio della nuova e moderna impiantistica pubblica di trattamento e della conseguente pianificazione e definizione dell'arco temporale nel quale ci si dovrà necessariamente avvalere degli impianti privati, si riporta di seguito l'elencazione dei cronoprogrammi di realizzazione degli interventi (cfr. Tabella 3.4).

- ✓ Per l'impianto di Catanzaro –Alli: è stato pubblicato il bando di gara in data 15 aprile u.s., ponendo a base d'asta il progetto preliminare validato. Tenuto conto dei tempi di aggiudicazione, di quelli occorrenti per l'acquisizione dei pareri sul progetto definitivo, dei tempi occorrenti per la validazione del progetto esecutivo, della tempistica necessaria alla realizzazione dei lavori, il nuovo impianto entrerà in funzione nel corso del 2018.
- ✓ Reggio Calabria – Sambatello: è stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. ed una volta acquisita la VIA e l'AIA e ogni altro parere necessario sarà posto a base di gara. La tempistica per la messa in esercizio è pressoché identica a quella dell'impianto di Catanzaro, e quindi si prevede che il nuovo impianto entrerà in funzione nel corso del 2018.
- ✓ per il nuovo impianto di Rossano, ci potrà essere uno slittamento per la fine del 2018 per la completa operatività. Il termine è differito a seguito della necessità di concludere la gara, in corso, per il servizio di verifica del progetto definitivo, già disponibile, da porre a base di asta pubblica.
- ✓ per i nuovi impianti in provincia di Cosenza e di Vibo Valentia, necessari per completare la dotazione impiantistica pubblica delle due province, la proposta di Nuovo Piano di gestione dei Rifiuti, ne demanda la realizzazione alle Comunità d'Ambito, peraltro in via di Costituzione.
- ✓ discorso analogo vale per i nuovi impianti di Crotone e di Lamezia Terme, che andranno a sostituire quelli esistenti.
- ✓ per gli impianti di Gioia Tauro e Siderno (esistenti) si prevede l'operatività rispettivamente entro il 2017 e il 2019. Per questi impianti si dispone di una progettazione non coerente con la proposta di Nuovo Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti. Trattandosi di riefficientamento,

la progettazione prevederà i necessari accorgimenti tecnici per assicurare che il trattamento dei rifiuti in ingresso possa avvenire senza soluzione di continuità.

Anche per l'azione messa in atto per completare il sistema impiantistico nel rispetto dei rigidi cronoprogrammi si rivela non procrastinabile la costituzione di un apposito gruppo di lavoro, che si dedichi esclusivamente a supportare il/i RUP nelle attività correlate ai processi realizzativi delle opere di che trattasi. Appositi piani operativi concretizzeranno le strutture di supporto che saranno retribuiti a valere sul Q.E dei singoli progetti.

Le gare saranno espletate dalle strutture regionali competenti qualora nel frattempo non saranno ancora operative le Comunità d'Ambito previste dalla L.R. n. 14/2014 e ratificate dalla D.G.R. 381 del 13/10/15, con la quale si è approvato lo schema di convenzione regolante i rapporti amministrativi tra i comuni e lo schema di regolamento per disciplinare il funzionamento della Comunità.

Il disciplinare di gara prevederà espressamente il subentro, nel contratto, delle Comunità d'Ambito dal momento della loro piena operatività.

Condizioni di riferimento: **RD 45% al 2018 e RD=65% al 2020.**	Impianto di:	Periodi di validità del PIANO						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ATO 1	Ecodistretto di Rossano	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto ATO 1	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 2	Ecodistretto di Catanzaro	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Lamezia Terme	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 3	Ecodistretto di Crotone	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 4	Ecosidtretto ATO 4	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 5	Ecodistretto di Sambatello	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Siderno	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro TMB	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro WTE	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deficit/Surplus di trattamento RUr		-119.598	-121.604	-108.840	2.275	30.742	31.460	33.550
Deficit/Surplus di trattamento RD bio		-39.680	-48.732	-69.090	-39.033	663	320	5
Deficit/surplus di trattamento RD secco		-74.385	-95.309	-137.776	-123.088	1.029	3.357	3.707

Fermo impianto: nella fase realizzativa degli interventi

(***) N.B. Gli impianti di Crotone e Lametia , in relazione alla loro delocalizzazione , continueranno a funzionare nel periodo di costruzione del nuovo Ecodistretto

(****) N.B. Gli impianti di Rossano, Siderno, Sambatello e Catanzaro continueranno a funzionare parzialmente nella fase di realizzazione dei nuovi interventi

Tabella 3.4 Cronoprogramma interventi di piano con relativi deficit/surplus

4. IDENTIFICAZIONE DEGLI HABITAT CENSITI NELLA RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI DAL PRGR

La presente sezione viene redatta a specificazione di quanto già contenuto all'interno del Rapporto Ambientale VAS PRGR Calabria "*Contesto ambientale di riferimento - Ambito di applicazione dello Studio di Incidenza*".
Natura 2000 è il nome che il Consiglio dei Ministri dell'Unione Europea ha assegnato ad un sistema coordinato e coerente (una "rete") di aree destinate alla conservazione della diversità biologica presente nel territorio dell'Unione stessa ed in particolare alla tutela di una serie di habitat e specie animali e vegetali indicati negli allegati I e II della Direttiva "Habitat" e delle specie di cui all'allegato I della Direttiva "Uccelli" delle altre specie migratrici che tornano regolarmente in Italia.
La Rete Natura 2000[1], ai sensi della Direttiva "Habitat" (art.3), è costituita dalle Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e dalle Zone di Protezione Speciale (ZPS). Attualmente la "rete" è composta da due tipi di aree: le Zone di Protezione Speciale, previste dalla Direttiva "Uccelli", e i Siti di Importanza Comunitaria (cfr. Figura 4.1 e Figura 4.2).
A livello regionale la Rete Natura 2000 viene poi integrata dai Siti d'Interesse Nazionale, SIN (cfr. Figura 4.3) e dai Siti d'Interesse Regionale, SIR (cfr. Figura 4.3).
In merito alle ZPS, Zone di Protezione Speciale, il Decreto del Ministero dell'Ambiente 25 marzo 2005 (G.U n. 155 del 6 luglio 2005) rimanda a misure di conservazione regionali. In tali zone, nei casi in cui esse ricadono interamente all'interno di aree naturali protette, si applicano le misure di salvaguardia e conservazione previste per l'area naturale protetta nella quale sono incluse; nei casi in cui sono esterne al perimetro di aree naturali protette, si applicano le misure di salvaguardia di cui all'art.7 della L.R. 23/90 (a prescindere da ogni riferimento che in tale art. viene fatto alle componenti territoriali di cui al precedente art. 6 della stessa L.R.). Per tali aree sono obbligatorie le valutazioni d'incidenza di programmi e progetti ricadenti su di essi ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 604 del 27/06/2005.
Ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 607 del 27/06/2005, la ZPS denominata «Pollino e Orsomarso» ingloba le ZPS già esistenti IT9310018 - Gole del Raganello, IT9310024 - Valle del Fiume Argentino e IT9310026 - Valle del Fiume Lao, mentre la ZPS denominata «Sila Grande» ingloba la ZPS già esistente IT9310069 - Parco Nazionale delle Serre.
In merito ai SIC, Siti di Interesse Comunitario, nelle more della definizione dell'elenco europeo, si applicano – per le porzioni ricadenti anche parzialmente all'interno di aree naturali protette – le misure di salvaguardia e tutela previste per le zone aventi minor grado di antropizzazione. Per le porzioni ricadenti all'esterno del perimetro di aree naturali protette si applicano le misure di salvaguardia di cui ai Codici ed alla normativa vigente.
Per tali aree sono obbligatorie le valutazioni d'incidenza di programmi e progetti ricadenti su di essi ai sensi della deliberazione della Giunta Regionale n. 604 del 27/06/2005.

4.1 Premessa

La Regione Calabria comprende 184 siti Natura 2000, tra SIC e ZPS, per un'estensione totale di 352.640,00 ha di cui 318.673 ha con superficie a terra e il restante 33.967 ha a mare (cfr. Tabella 4.1).

[1] I siti delle Rete Natura 2000 vengono individuati attraverso il database geografico fornito dall'Assessorato all'Ambiente della Regione Calabria. *Rete Natura 2000, allegati I e II della Direttiva HABITAT e della direttiva UCCELLI – Zone Speciali di Conservazione (ZSC), Zone di Protezione Speciale (ZPS) – Siti di Interesse Nazionale (SIN) e Siti di Interesse Regionale (SIR) – Siti di Interesse Comunitario (SIC) – Decreto del Ministero dell'Ambiente 25 Marzo 2005 (G.U. n.155 del 6 luglio 2005) misure di salvaguardia di cui all'art.7 della L.R.23/90 deliberazione della Giunta Regionale n.604 del 27/06/2005. Deliberazione della Giunta Regionale n.607 del 27/06/2005.*

REGIONE	ZPS					SIC-ZSC					SIC-ZSC/ZPS				
	n. siti	superficie a terra sup. (ha)	superficie a terra %	superficie a mare sup. (ha)	superficie a mare %	n. siti	superficie a terra sup. (ha)	superficie a terra %	superficie a sup. (ha)	superficie a %	n. siti	superficie a terra sup. (ha)	superficie a terra %	superficie a mare sup. (ha)	superficie a mare %
**Abruzzo	4	288.112	26,60%	0	0	53	232.707	21,48%	3.410	1,362%	1	19.886	1,84%	0	0
Basilicata	3	135.280	13,43%	0	0	41	38.672	3,84%	5.208	0,88%	14	26.566	2,64%	686	0,12%
Calabria	6	248.476	16,32%	13.716	0,78%	178	70.197	4,61%	20.251	1,15%	0	0	0	0	0
Campania	15	178.750	13,08%	16	0,002%	93	321.391	23,51%	511	0,06%	16	17.287	1,26%	24.561	2,99%
Emilia Romagna	19	29.457	1,31%	0	0	71	78.064	3,48%	68	0,03%	68	158.729	7,07%	3.489	1,60%
Friuli Ven. Giulia	4	59.587	7,58%	231	0,28%	55	75.302	9,58%	2.239	2,69%	4	53.871	6,85%	2.760	3,32%
**Lazio	18	356.368	20,68%	27.581	2,44%	161	98.526	5,72%	22.841	2,02%	21	24.233	1,41%	5	0,0004%
Liguria	7	19.715	3,64%	0	0	126	138.067	25,49%	9.133	1,67%	0	0	0	0	0
Lombardia	49	277.655	11,64%	/	/	175	204.430	8,57%	/	/	18	19.769	0,83%	/	/
**Marche	19	116.746	12,42%	1.101	0,28%	68	94.488	10,05%	900	0,23%	8	10.196	1,08%	0	0
**Molise	3	33.876	7,59%	0	0	76	65.607	14,71%	0	0	9	32.143	7,21%	0	0
*Piemonte	19	143.163	5,64%	/	/	95	119.548	4,71%	/	/	31	164.901	6,50%	/	/
PA Bolzano	0	0	0	/	/	23	7.306	0,99%	/	/	17	142.626	19,28%	/	/
PA Trento	7	124.192	20,01%	/	/	123	151.373	24,39%	/	/	12	2.941	0,47%	/	/
Puglia	6	100.868	5,16%	313	0,02%	73	232.618	11,90%	65.527	4,26%	5	160.837	8,23%	9.268	0,60%
Sardegna	31	147.644	6,13%	29.977	1,34%	87	269.333	11,18%	95.357	4,25%	6	97.094	4,03%	21.211	0,95%
Sicilia	15	270.144	10,46%	109.850	2,91%	208	360.735	13,96%	108.287	2,87%	15	19.447	0,75%	30	0,001%
Toscana	17	33.344	1,45%	16.871	1,03%	90	207.816	9,04%	26.228	1,60%	44	98.119	4,27%	44.302	2,71%
Umbria	5	29.123	3,44%	/	/	95	103.209	12,19%	/	/	2	18.121	2,14%	/	/
*Valle d'Aosta	2	40.624	12,46%	/	/	25	25.926	7,95%	/	/	3	45.717	14,02%	/	/
Veneto	26	188.692	10,25%	571	0,16%	63	198.871	10,80%	3.805	1,09%	41	170.606	9,27%	0	0
TOTALE	275	2.821.818	9,34%	200.228	1,30%	1979	3.094.186	10,24%	363.763	2,36%	335	1.283.089	4,25%	106.311	0,69%

Tabella 4.1 Per ogni Regione: il numero, l'estensione totale in ettari e la percentuale rispetto al territorio complessivo regionale a terra e a mare, rispettivamente delle ZPS, dei SIC-ZSC, e dei siti di tipo C (SIC-ZSC coincidenti con ZPS). [fonte: MATTM, Ottobre 2014]

In Calabria attualmente sono stati designati 6 ZPS e 178 SIC, elencati nei paragrafi seguenti (MATTM 2013), che appartengono alla lista di aree naturali protette della rete Natura 2000.

4.2 Zone di Protezione Speciale (ZPS)

In Calabria attualmente sono stati designati 6 ZPS come riportato nella tabella seguente e nella figura seguente.

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9310069	Parco Nazionale della Calabria	8826
IT9310301	Sila Grande	31032
IT9310303	Pollino e Orsomarso	94145
IT9310304	Alto Ionio Cosentino	28622
IT9320302	Marchesato e Fiume Neto	70205
IT9350300	Costa Viola	29425

Tabella 4.2 Zone di Protezione Speciale (ZPS) in Calabria (MATTM, Ottobre 2014)



Figura 4.1 Rete Natura 2000 – ZPS (fonte: pcn.minambiente.it)

Sulla base della classificazione "generale" delle classi di habitat Natura 2000, la tabella riportata a seguire illustra, per le ZPS, le tipologie di habitat rilevate riportando, alla colonna "*habitat class cover*, la quota sulla superficie totale di ciascun singolo sito delle diverse classi di habitat.

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	17	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	24	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	1	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	2	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
N19	Mixed woodland	Foreste miste	48	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	2	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	2	IT9310301	Sila Grande
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	20	IT9310301	Sila Grande
N19	Mixed woodland	Foreste miste	9	IT9310301	Sila Grande
N14	Improved grassland	Praterie migliorate	5	IT9310301	Sila Grande
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	35	IT9310301	Sila Grande
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	2	IT9310301	Sila Grande
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	1	IT9310301	Sila Grande
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	5	IT9310301	Sila Grande
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	0,5	IT9310301	Sila Grande
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	15	IT9310301	Sila Grande
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,5	IT9310301	Sila Grande
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	5	IT9310301	Sila Grande
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie,	10,7	IT9310303	Pollino e Orsomarso

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
		macchia, gariga, friganee			
N19	Mixed woodland	Foreste miste	6,05	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	5,82	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	37,2	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	2,69	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	0,58	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	1,78	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N27	Agricultural habitats (general)	Habitat agricoli	5,07	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	13,07	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	2,71	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,55	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N14	Improved grassland	Praterie migliorate	0,53	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	13,22	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	0,03	IT9310303	Pollino e Orsomarso
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	2,7	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N19	Mixed woodland	Foreste miste	5	IT9310304	Alto Ionio Cosentino

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	0,4	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiagge sabbiose, machair	5,7	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	9	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	6,3	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,5	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	8	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	15	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	8,5	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	3	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	8,6	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	1,5	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	17,8	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	8	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	20,3	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	4,17	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,87	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	6,48	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N27	Agricultural habitats (general)	Habitat agricoli	23,26	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	6,8	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N19	Mixed woodland	Foreste miste	13,37	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	11,51	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiagge sabbiose, machair	0,22	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	3,15	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	4,5	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	4,36	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	1,01	IT9320302	Marchesato e Fiume Neto
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	0,03	IT9350300	Costa Viola
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	3,4	IT9350300	Costa Viola
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiagge sabbiose, machair	0,53	IT9350300	Costa Viola
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	0,62	IT9350300	Costa Viola

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	2,98	IT9350300	Costa Viola
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,75	IT9350300	Costa Viola
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	0,9	IT9350300	Costa Viola
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	2,97	IT9350300	Costa Viola
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	20,48	IT9350300	Costa Viola
N27	Agricultural habitats (general)	Habitat agricoli	12,24	IT9350300	Costa Viola
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	0,92	IT9350300	Costa Viola
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	7,75	IT9350300	Costa Viola
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	37,35	IT9350300	Costa Viola
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	6,3	IT9350300	Costa Viola
N19	Mixed woodland	Foreste miste	2,51	IT9350300	Costa Viola
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	0,29	IT9350300	Costa Viola

Tabella 4.3 Classi di habitat nelle n.6 ZPS designate in Calabria (MATTM, Ottobre 2014)

Per le ZPS ricadenti nella regione Calabria è possibile rilevare come le classi di habitat che si ripetono con maggiore numerosità (cfr. Tabella 4.3) sono rappresentate da habitat di natura forestale, riconducibili alle classi N08, N16, N17, N19 (cfr. Grafico 4.1).



Grafico 4.1 Ripetizioni delle classi di habitat nelle ZPS

L'analisi delle singole "schede dei siti" ZPS (versione 2013, fonte MATTM) consente di approfondire la presenza delle macrocategorie e dei tipi di habitat, secondo la classificazione adottata da Natura 2000.

In particolare, come è possibile osservare nella tabella seguente, costruita attraverso l'esame delle singole "schede sito" nella versione 2013 (cfr. allegate al presente Studio), nelle ZPS calabresi vengono segnalate 23 macrocategorie e 53 tipi di habitat Natura 2000.

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito	Denominazione
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion coeruleae)	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito	Denominazione
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310069	Parco Nazionale della Calabria
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9310301	Sila Grande
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310301	Sila Grande
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310301	Sila Grande
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310301	Sila Grande
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9310301	Sila Grande
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion coeruleae)	IT9310301	Sila Grande
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310301	Sila Grande
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis	IT9310301	Sila Grande
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9310301	Sila Grande
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310301	Sila Grande
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310301	Sila Grande
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310301	Sila Grande
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310301	Sila Grande
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310301	Sila Grande
1130	Estuari	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito	Denominazione
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
1420	Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
2210	Dune fisse del litorale del *Crucianellion maritimae*	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
2250	Dune costiere con *Juniperus spp.*	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con *Glaucium flavum*	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito	Denominazione
91EO	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
91FO	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, *Ulmus laevis* e *Ulmus minor*, Fraxinus excelsior o *Fraxinus angustifolia* (*Ulmenion minoris*)	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
9220	Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis*	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
92AO	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	IT9310302	Marchesato e Fiume Neto
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di *Chara* spp.	IT9310303	Pollino e Orsomarso
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del *Magnopotamion* o *Hydrocharition*	IT9310303	Pollino e Orsomarso
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del *Ranunculion fluitantis* e *Callitricho-Batrachion*	IT9310303	Pollino e Orsomarso
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il *Paspalo-Agrostidion* e con filari ripari di *Salix* e *Populus alba*	IT9310303	Pollino e Orsomarso
5210	Matorral arborescenti a *Juniperus spp.*	IT9310303	Pollino e Orsomarso
5230	Matorral arborescenti di *Laurus nobilis*	IT9310303	Pollino e Orsomarso
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310303	Pollino e Orsomarso
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310303	Pollino e Orsomarso
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310303	Pollino e Orsomarso
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine *Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis*	IT9310303	Pollino e Orsomarso
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9310303	Pollino e Orsomarso

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito	Denominazione
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	IT9310303	Pollino e Orsomarso
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310303	Pollino e Orsomarso
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9310303	Pollino e Orsomarso
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9310303	Pollino e Orsomarso
91EO	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	IT9310303	Pollino e Orsomarso
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
5420	Frigane a Sarcopoterium spinosum	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
92AO	Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba*	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	IT9310304	Alto Ionio Cosentino
1120	Praterie di Posidonie (*Posidonion oceanicae*)	IT9350300	Costa Viola

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito	Denominazione
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350300	Costa Viola
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici	IT9350300	Costa Viola
3170	Stagni temporanei mediterranei	IT9350300	Costa Viola
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350300	Costa Viola
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350300	Costa Viola
6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	IT9350300	Costa Viola
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350300	Costa Viola
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9350300	Costa Viola
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del *Tilio-Acerion*	IT9350300	Costa Viola
91EO	Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae*)	IT9350300	Costa Viola
9330	Foreste di *Quercus suber*	IT9350300	Costa Viola
9340	Foreste di *Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia*	IT9350300	Costa Viola

Tabella 4.4 Tipi di habitat presenti nelle n.6 ZPS designate in Calabria

Infine, sono Zone di Protezione Speciale afferenti alla Rete Natura 2000 ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli" i seguenti:

Codice	Nome	Tipo sito	Estensione (ha)
IT9310017	Gole del Raganello	F	1512,21
IT9310024	Valle del Fiume Argentino	H	4058,24
IT9310026	Valle del Fiume Lao	F	5579,54
IT9310069	Parco Nazionale della Calabria	F	16.186,23

Tabella 4.5 ZPS ai sensi della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli"

4.3 Siti d'Importanza Comunitaria (SIC)

Il 7 novembre 2013 la Commissione Europea ha approvato l'ultimo (il settimo) elenco aggiornato dei SIC per le tre regioni biogeografiche che interessano l'Italia, alpina, continentale e mediterranea rispettivamente con le Decisioni 2013/738/UE, 2013/741/UE e 2013/739/UE. Tali Decisioni sono state redatte in base alla banca dati trasmessa dall'Italia ad ottobre 2012. In Calabria sono stati designati n.179 Siti di Interesse Comunitario (SIC), come è riportato nella seguente tabella e nella seguente figura.

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9310001	Timpone della Capanna	30
IT9310002	Serra del Prete	217

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9310003	Pollinello – Dolcedorme	140
IT9310004	Rupi del Monte Pollino	32
IT9310005	Cima del Monte Pollino	124
IT9310006	Cima del Monte Dolcedorme	81
IT9310007	Valle Piana – Valle Cupa	248
IT9310008	La Petrosa	350
IT9310009	Timpone di Porace	45
IT9310010	Stagno di Timpone di Porace	1,60
IT9310011	Pozze Boccatore/Bellizzi	31
IT9310012	Timpa di S.Lorenzo	150
IT9310013	Serra delle Ciavole – Serra di Crispo	179
IT9310014	Fagosa – Timpa dell'Orso	6.169
IT9310015	Il Lago (nella Fagosa)	2,80
IT9310016	Pozze di Serra Scorsillo	19
IT9310017	Gole del Raganello	228
IT9310019	Monte Sparviere	539
IT9310020	Fonte Cardillo	384
IT9310021	Cozzo del Pellegrino	53
IT9310022	Piano di Marco	263
IT9310023	Valle del Fiume Argentino	4.295
IT9310025	Valle del Fiume Lao	1.696
IT9310027	Fiume Rosa	943
IT9310028	Valle del Fiume Abatemarco	2.231
IT9310029	La Montea	203
IT9310030	Monte La Caccia	188
IT9310031	Valle del Fiume Esaro	173
IT9310032	Serrapodolo	1.305
IT9310033	Fondali di Capo Tirone	80
IT9310034	Isola di Dino	35
IT9310035	Fondali Isola di Dino – Capo Scalea	444

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9310036	Fondali Isola di Cirella – Diamante	312
IT9310037	Isola di Cirella	6,60
IT9310038	Scogliera dei Rizzi	7,80
IT9310039	Fondali Scogli di Isca	70
IT9310040	Montegiordano Marina	8,20
IT9310041	Pinete di Montegiordano	168
IT9310042	Fiumara Saraceno	1.053
IT9310043	Fiumara Avena	753
IT9310044	Foce del Fiume Crati	208
IT9310045	Macchia della Bura	31
IT9310047	Fiumara Trionto	2.340
IT9310048	Fondali Crosia – Pietrapaola – Cariati	4.185
IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro	114
IT9310051	Dune di Camigliano	76
IT9310052	Casoni di Sibari	455
IT9310053	Secca di Amendolara	611
IT9310054	Torrente Celati	13
IT9310055	Lago di Tarsia	426
IT9310056	Bosco di Mavigliano	494
IT9310057	Orto Botanico – Università della Calabria	0,71
IT9310058	Pantano della Giumenta	6,7
IT9310059	Crello	2,6
IT9310060	Laghi di Fagnano	18
IT9310061	Laghicello	2
IT9310062	Monte Caloria	58
IT9310063	Foresta di Cinquemiglia	407
IT9310064	Monte Cocuzzo	37
IT9310065	Foresta di Serra Nicolino – Piano d'Albero	209
IT9310066	Varconcello di Mongrassano	56
IT9310067	Foreste Rossanesi	4.192

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9310068	Vallone S.Elia	400
IT9310070	Bosco di Gallopane	159
IT9310071	Vallone Freddo	70
IT9310072	Palude del Lago Ariamacina	98
IT9310073	Macchia Sacra	27
IT9310074	Timpone della Carcara	166
IT9310075	Monte Curcio	2,9
IT9310076	Pineta di Camigliatello	76
IT9310077	Acqua di Faggio	88
IT9310079	Cozzo del Principe	61
IT9310080	Bosco Fallistro	3,5
IT9310081	Arnocampo	324
IT9310082	S.Salvatore	506
IT9310083	Pineta del Cupone	703
IT9310084	Pianori di Macchialonga	300
IT9310085	Serra Stella	302
IT9310126	Juri Vetere Soprano	35
IT9310127	Nocelleto	88
IT9310130	Carlomagno	25
IT9320046	Stagni sotto Timpone S.Francesco	12
IT9320050	Pescaldo	73
IT9320095	Foce Neto	583
IT9320096	Fondali di Gabella Grande	484
IT9320097	Fondali da Crotone a Le Castella	5.209
IT9320100	Dune di Marinella	41
IT9320101	Capo Colonna	29
IT9320102	Dune di Sovereto	104
IT9320103	Capo Rizzuto	12
IT9320104	Colline di Crotone	607
IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese	258

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9320110	Monte Fuscaldo	2.827
IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere	349
IT9320112	Murgie di Strongoli	709
IT9320115	Monte Femminamorta	650
IT9320122	Fiume Lese	1.240
IT9320123	Fiume Lepre	258
IT9320129	Fiume Tacina	1.075
IT9320185	Fondali di Staletti	46
IT9330087	Lago La Vota	235
IT9330088	Palude di Imbutillo	49
IT9330089	Dune dell'Angitola	414
IT9330098	Oasi di Scolacium	82
IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani	36
IT9330107	Dune di Isca	24
IT9330108	Dune di Guardavalle	19
IT9330109	Madama Lucrezia	442
IT9330113	Boschi di Decollatura	88
IT9330114	Monte Gariglione	604
IT9330116	Colle Poverella	179
IT9330117	Pinete del Roncino	1.508
IT9330124	Monte Contrò	100
IT9330125	Torrente Soleo	380
IT9330128	Colle del Telegrafo	203
IT9330184	Scogliera di Staletti	21
IT9340086	Lago dell'Angitola	984
IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)	938
IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera	357
IT9340092	Fondali di Pizzo Calabro	418
IT9340093	Fondali di Capo Vaticano	140
IT9340094	Fondali Capo Cozzo – S.Irene	471

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9340118	Bosco Santa Maria	806
IT9340119	Marchesale	608
IT9340120	Lacina	326
IT9350121	Bosco di Stilo – Bosco Archiforo	4.704
IT9350131	Pentidattilo	84
IT9350132	Fiumara di Melito	193
IT9350133	Monte Basilicò – Torrente Listi	326
IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro	483
IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo	485
IT9350136	Vallata dello Stilaro	648
IT9350137	Prateria	625
IT9350138	Calanchi di Maro Simone	60
IT9350139	Collina di Pentimele	111,00
IT9350140	Capo dell'Armi	67,00
IT9350141	Capo S.Giovanni	11,00
IT9350142	Capo Spartivento	41,00
IT9350143	Saline Joniche	38,00
IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina	157,00
IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)	780,00
IT9350146	Fiumara Buonamico	1.119
IT9350147	Fiumara Laverde	535
IT9350148	Fiumara di Palizzi	85
IT9350149	Sant'Andrea	28
IT9350150	Contrada Gornelle	83
IT9350151	Pantano Flumentari	58
IT9350152	Piani di Zervò	167
IT9350153	Monte Fistocchio e Monte Scorda	454
IT9350154	Torrente Menta	516
IT9350155	Montalto	312
IT9350156	Vallone Cerasella	256

Codice	Denominazione	Superficie (ha)
IT9350157	Torrente Ferraina	438
IT9350158	Costa Viola e Monte S.Elia	474
IT9350159	Bosco di Rudina	177
IT9350160	Spiaggia di Brancaleone	111
IT9350161	Torrente Lago	163
IT9350162	Torrente S.Giuseppe	23
IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello	625
IT9350164	Torrente Vasi	232
IT9350165	Torrente Portello	25
IT9350166	Vallone Fusolano (Cinquefrondi)	23
IT9350167	Valle Moio (Delianova)	40
IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)	20
IT9350169	C/da Fossia (Maropati)	14
IT9350170	Scala – Lemmeni	53
IT9350171	Spiaggia di Pilati	6,1
IT9350172	Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi	1.789
IT9350173	Fondali di Scilla	32
IT9350174	Monte Tre Pizzi	175
IT9350175	Piano Abbruschiato	246
IT9350176	Monte Campanaro	241
IT9350177	Monte Scrisci	290
IT9350178	Serro d'Ustra e Fiumara Butrano	2.046
IT9350179	Alica	247
IT9350180	Contrada Scala	740
IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione	394
IT9350182	Fiumara Careri	317
IT9350183	Spiaggia di Catona	23

Tabella 4.6 Elenco Siti di Interesse Comunitario (SIC) in Calabria (MATTM, Ottobre 2014)



Figura 4.2 Rete Natura 2000 – SIC designati in Calabria (fonte: pcn.minambiente.it)

Sulla base della classificazione "generale" delle classi di habitat Natura 2000, le tabelle riportate a seguire illustrano, per i SIC, le tipologie di habitat rilevate riportando, alla colonna "habitat_class_cover", la quota sulla superficie totale di ciascun singolo sito ricadente nelle diverse classi di habitat.

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	10	IT9310001	Timpone della Capanna
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	70	IT9310001	Timpone della Capanna
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	20	IT9310001	Timpone della Capanna
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	10	IT9310002	Serra del Prete
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	10	IT9310002	Serra del Prete
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	80	IT9310002	Serra del Prete
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	15	IT9310003	Pollinello – Dolcedorme
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	10	IT9310003	Pollinello – Dolcedorme
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	75	IT9310003	Pollinello – Dolcedorme
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	100	IT9310004	Rupi del Monte Pollino
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	100	IT9310005	Cima del Monte Pollino
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	100	IT9310006	Cima del Monte Dolcedorme
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	50	IT9310007	Valle Piana – Valle Cupa
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	10	IT9310007	Valle Piana – Valle Cupa
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	40	IT9310007	Valle Piana – Valle Cupa
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	15	IT9310008	La Petrosa
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	85	IT9310008	La Petrosa
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	70	IT9310009	Timpone di Porace
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	30	IT9310009	Timpone di Porace

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	100	IT9310010	Stagno di Timpone di Porace
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	100	IT9310011	Pozze Boccatore/Bellizzi
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	90	IT9310012	Timpa di S.Lorenzo
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	10	IT9310012	Timpa di S.Lorenzo
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	60	IT9310013	Serra delle Ciavole
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	20	IT9310013	Serra delle Ciavole
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	20	IT9310013	Serra delle Ciavole
N19	Mixed woodland	Foreste miste	95	IT9310014	Fagosa – Timpa dell'Orso
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9310014	Fagosa – Timpa dell'Orso
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	50	IT9310015	Il Lago (nella Fagosa)
N19	Mixed woodland	Foreste miste	50	IT9310015	Il Lago (nella Fagosa)
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	100	IT9310016	Pozze di Serra Scorsillo
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	20	IT9310017	Gole del Raganello
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	35	IT9310017	Gole del Raganello
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	45	IT9310017	Gole del Raganello
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	40	IT9310019	Monte Sparviere
N19	Mixed woodland	Foreste miste	25	IT9310019	Monte Sparviere
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	35	IT9310019	Monte Sparviere
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	90	IT9310020	Fonte Cardillo
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	5	IT9310020	Fonte Cardillo
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9310020	Fonte Cardillo

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	90	IT9310021	Cozzo del Pellegrino
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	10	IT9310021	Cozzo del Pellegrino
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	10	IT9310022	Piano di Marco
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	90	IT9310022	Piano di Marco
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	3	IT9310023	Valle del Fiume Argentino
N19	Mixed woodland	Foreste miste	40	IT9310023	Valle del Fiume Argentino
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	7	IT9310023	Valle del Fiume Argentino
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	20	IT9310023	Valle del Fiume Argentino
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	30	IT9310023	Valle del Fiume Argentino
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	30	IT9310025	Valle del Fiume Lao
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9310025	Valle del Fiume Lao
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	40	IT9310025	Valle del Fiume Lao
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9310025	Valle del Fiume Lao
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	10	IT9310025	Valle del Fiume Lao
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	5	IT9310025	Valle del Fiume Lao
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	20	IT9310027	Fiume Rosa
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	2	IT9310027	Fiume Rosa
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	12	IT9310027	Fiume Rosa
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9310027	Fiume Rosa
N19	Mixed woodland	Foreste miste	61	IT9310027	Fiume Rosa
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	7	IT9310028	Valle del Fiume Abatemarco

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	8	IT9310028	Valle del Fiume Abatemarco
N19	Mixed woodland	Foreste miste	80	IT9310028	Valle del Fiume Abatemarco
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	5	IT9310028	Valle del Fiume Abatemarco
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	30	IT9310029	La Montea
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	30	IT9310029	La Montea
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	40	IT9310029	La Montea
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	70	IT9310030	Monte La Caccia
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	15	IT9310030	Monte La Caccia
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	15	IT9310030	Monte La Caccia
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	8	IT9310031	Valle del Fiume Esaro
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	11	IT9310031	Valle del Fiume Esaro
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	17	IT9310031	Valle del Fiume Esaro
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	2	IT9310031	Valle del Fiume Esaro
N19	Mixed woodland	Foreste miste	60	IT9310031	Valle del Fiume Esaro
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	2	IT9310031	Valle del Fiume Esaro
N19	Mixed woodland	Foreste miste	90	IT9310032	Serrapodolo
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9310032	Serrapodolo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	5	IT9310032	Serrapodolo
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9310033	Fondali di Capo Tirone
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	55	IT9310034	Isola di Dino
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	16	IT9310034	Isola di Dino
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	5	IT9310034	Isola di Dino
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	19	IT9310034	Isola di Dino

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees	Impianti forestali a monocoltura	3	IT9310034	Isola di Dino
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9310034	Isola di Dino
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9310035	Fondali Isola di Dino – Capo Scalea
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9310036	Fondali Isola di Cirella – Diamante
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	9	IT9310037	Isola di Cirella
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti,	41	IT9310037	Isola di Cirella
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	50	IT9310037	Isola di Cirella
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	scogliere marine, isolotti	70	IT9310038	Scogliera di Rizzi
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	20	IT9310038	Scogliera di Rizzi
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9310038	Scogliera di Rizzi
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9310039	Fondali Scogli di Isca
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	17	IT9310040	Montegiordano Marina
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	78	IT9310040	Montegiordano Marina
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	5	IT9310040	Montegiordano Marina
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	3	IT9310041	Pinete di Montegiordano
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	24	IT9310041	Pinete di Montegiordano
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	19	IT9310041	Pinete di Montegiordano
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	7	IT9310041	Pinete di Montegiordano
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	32	IT9310041	Pinete di Montegiordano
N12	Extensive cereal cultures (including	Colture cerealicole estensive	11	IT9310041	Pinete di Montegiordano

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
	Rotation cultures with regular fallowing)				
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	4	IT9310041	Pinete di Montegiordano
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	45	IT9310042	Fiumara Saraceno
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	5	IT9310042	Fiumara Saraceno
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9310042	Fiumara Saraceno
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	4	IT9310042	Fiumara Saraceno
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	7	IT9310042	Fiumara Saraceno
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	7	IT9310042	Fiumara Saraceno
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9310042	Fiumara Saraceno
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	1	IT9310042	Fiumara Saraceno
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	5	IT9310042	Fiumara Saraceno
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	1	IT9310042	Fiumara Saraceno
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	15	IT9310042	Fiumara Saraceno
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	4	IT9310042	Fiumara Saraceno
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	7,07	IT9310043	Fiumara Avena
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,18	IT9310043	Fiumara Avena
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	32,98	IT9310043	Fiumara Avena
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	1,36	IT9310043	Fiumara Avena

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	2,34	IT9310043	Fiumara Avena
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	27,83	IT9310043	Fiumara Avena
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	6,02	IT9310043	Fiumara Avena
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	7,2	IT9310043	Fiumara Avena
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	5	IT9310043	Fiumara Avena
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	10,02	IT9310043	Fiumara Avena
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	10,12	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	5	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	22,65	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	12,63	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	5	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	4,03	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	3	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,85	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	10,26	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	2,24	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	9,98	IT9310044	Foce del Fiume Crati
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	81	IT9310045	Macchia della Bura

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	13	IT9310045	Macchia della Bura
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	6	IT9310045	Macchia della Bura
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	2	IT9310047	Fiumara Trionto
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	5	IT9310047	Fiumara Trionto
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	10	IT9310047	Fiumara Trionto
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	21	IT9310047	Fiumara Trionto
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	11	IT9310047	Fiumara Trionto
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	16	IT9310047	Fiumara Trionto
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	25	IT9310047	Fiumara Trionto
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9310047	Fiumara Trionto
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	9	IT9310047	Fiumara Trionto
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9310048	Fondali di Crosia – Pietrapaola – Cariati
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	18	IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	7	IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro
N19	Mixed woodland	Foreste miste	32	IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	22	IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	4	IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	10	IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	7	IT9310049	Farnito di Corigliano Calabro
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	7,42	IT9310051	Dune di Camigliano
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	spiaggie sabbiose, machair	76	IT9310051	Dune di Camigliano
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	0,74	IT9310051	Dune di Camigliano
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	4,23	IT9310051	Dune di Camigliano
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	11,61	IT9310051	Dune di Camigliano
N13	Ricefields	Risaie	77	IT9310052	Casoni di Sibari
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	9	IT9310052	Casoni di Sibari
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9310052	Casoni di Sibari
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	5	IT9310052	Casoni di Sibari
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	1	IT9310052	Casoni di Sibari
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	7	IT9310052	Casoni di Sibari
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9310053	Secca di Amendolara
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	35	IT9310054	Torrente Celati
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	7	IT9310054	Torrente Celati

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	4	IT9310054	Torrente Celati
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	52	IT9310054	Torrente Celati
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	2	IT9310054	Torrente Celati
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	20	IT9310055	Lago di Tarsia
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	78	IT9310055	Lago di Tarsia
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	2	IT9310055	Lago di Tarsia
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	13	IT9310056	Bosco di Mavigliano
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	21	IT9310056	Bosco di Mavigliano
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	33	IT9310056	Bosco di Mavigliano
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	27	IT9310056	Bosco di Mavigliano
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	4	IT9310056	Bosco di Mavigliano
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	7	IT9310057	Orto Botanico – Università della Calabria
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	3	IT9310057	Orto Botanico – Università della Calabria
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	46	IT9310057	Orto Botanico – Università della Calabria
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9310057	Orto Botanico – Università della Calabria
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	13	IT9310057	Orto Botanico – Università della Calabria
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	30	IT9310057	Orto Botanico – Università della Calabria
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	11	IT9310058	Pantano della Giumenta

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	89	IT9310058	Pantano della Giumenta
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	8	IT9310059	Crello
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	10	IT9310059	Crello
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	82	IT9310059	Crello
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	15	IT9310060	Laghi di Fagnano
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	52	IT9310060	Laghi di Fagnano
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	33	IT9310060	Laghi di Fagnano
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	10	IT9310061	Laghicello
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	20	IT9310061	Laghicello
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	70	IT9310061	Laghicello
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	1	IT9310062	Monte Caloria
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	99	IT9310062	Monte Caloria
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9310063	Foresta di Cinquemiglia
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9310063	Foresta di Cinquemiglia
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	94	IT9310063	Foresta di Cinquemiglia
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	6	IT9310064	Monte Cocuzzo
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	82	IT9310064	Monte Cocuzzo
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	12	IT9310064	Monte Cocuzzo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	97	IT9310065	Foresta di Serra Nicolino – Piano d'Albero
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	3	IT9310065	Foresta di Serra Nicolino – Piano d'Albero
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	65	IT9310066	Varconcello di Mongrassano
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9310066	Varconcello di Mongrassano

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N19	Mixed woodland	Foreste miste	34	IT9310066	Varconcello di Mongrassano
N19	Mixed woodland	Foreste miste	16	IT9310067	Foreste Rossanesi
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	15	IT9310067	Foreste Rossanesi
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	2	IT9310067	Foreste Rossanesi
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9310067	Foreste Rossanesi
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	25	IT9310067	Foreste Rossanesi
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	7	IT9310067	Foreste Rossanesi
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	23	IT9310067	Foreste Rossanesi
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	1	IT9310067	Foreste Rossanesi
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	1	IT9310067	Foreste Rossanesi
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	1	IT9310067	Foreste Rossanesi
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	8	IT9310067	Foreste Rossanesi
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	21	IT9310068	Vallone S.Elia
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	19	IT9310068	Vallone S.Elia
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9310068	Vallone S.Elia
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	5	IT9310068	Vallone S.Elia
N19	Mixed woodland	Foreste miste	33	IT9310068	Vallone S.Elia
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9310068	Vallone S.Elia
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9310068	Vallone S.Elia

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	11,7	IT9310070	Bosco di Gallopane
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	1	IT9310070	Bosco di Gallopane
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	87,3	IT9310070	Bosco di Gallopane
N19	Mixed woodland	Foreste miste	40,6	IT9310071	Vallone Freddo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	13,4	IT9310071	Vallone Freddo
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	42,1	IT9310071	Vallone Freddo
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	3,8	IT9310071	Vallone Freddo
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	32,1	IT9310072	Palude del Lago Ariamacina
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	3,3	IT9310072	Palude del Lago Ariamacina
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	2	IT9310072	Palude del Lago Ariamacina
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	1,9	IT9310072	Palude del Lago Ariamacina
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	10	IT9310072	Palude del Lago Ariamacina
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	5,3	IT9310072	Palude del Lago Ariamacina
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	45,4	IT9310072	Palude del Lago Ariamacina
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	0,3	IT9310073	Macchia Sacra
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	60	IT9310073	Macchia Sacra
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	26,4	IT9310073	Macchia Sacra
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	13,3	IT9310073	Macchia Sacra
N19	Mixed woodland	Foreste miste	91,8	IT9310074	Timpone della Carcara
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	1,6	IT9310074	Timpone della Carcara
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	6,6	IT9310074	Timpone della Carcara
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	31,1	IT9310075	Monte Curcio

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	40,3	IT9310075	Monte Curcio
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	28,6	IT9310075	Monte Curcio
N19	Mixed woodland	Foreste miste	5	IT9310076	Pineta di Camigliatello
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	90	IT9310076	Pineta di Camigliatello
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9310076	Pineta di Camigliatello
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	64	IT9310077	Acqua di Faggio
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	20	IT9310077	Acqua di Faggio
N19	Mixed woodland	Foreste miste	3	IT9310077	Acqua di Faggio
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	3	IT9310077	Acqua di Faggio
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	10	IT9310077	Acqua di Faggio
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	5,6	IT9310079	Cozzo del Principe
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	49,3	IT9310079	Cozzo del Principe
N19	Mixed woodland	Foreste miste	9,2	IT9310079	Cozzo del Principe
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	15,2	IT9310079	Cozzo del Principe
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	19,9	IT9310079	Cozzo del Principe
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,4	IT9310079	Cozzo del Principe
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	13,6	IT9310080	Bosco Fallistro
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	79,2	IT9310080	Bosco Fallistro
N19	Mixed woodland	Foreste miste	7,2	IT9310080	Bosco Fallistro
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9310081	Arnocampo
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2,4	IT9310081	Arnocampo
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	45,9	IT9310081	Arnocampo
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5,6	IT9310081	Arnocampo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	27,7	IT9310081	Arnocampo
N19	Mixed woodland	Foreste miste	17,4	IT9310081	Arnocampo
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	90	IT9310082	S.Salvatore

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	10	IT9310082	S.Salvatore
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	0,3	IT9310083	Pineta del Cupone
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	57,6	IT9310083	Pineta del Cupone
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	2,5	IT9310083	Pineta del Cupone
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	0,2	IT9310083	Pineta del Cupone
N19	Mixed woodland	Foreste miste	28,7	IT9310083	Pineta del Cupone
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,6	IT9310083	Pineta del Cupone
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	8,9	IT9310083	Pineta del Cupone
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	0,7	IT9310084	Pianori di Macchialonga
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	22	IT9310084	Pianori di Macchialonga
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	13,5	IT9310084	Pianori di Macchialonga
N19	Mixed woodland	Foreste miste	12,2	IT9310084	Pianori di Macchialonga
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	14,7	IT9310084	Pianori di Macchialonga
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9310084	Pianori di Macchialonga
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	31,9	IT9310084	Pianori di Macchialonga
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	61,5	IT9310085	Serra Stella
N19	Mixed woodland	Foreste miste	13,6	IT9310085	Serra Stella
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	3,4	IT9310085	Serra Stella
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	1	IT9310085	Serra Stella
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	10,2	IT9310085	Serra Stella
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	10,3	IT9310085	Serra Stella
N19	Mixed woodland	Foreste miste	1,4	IT9310126	Juri Vetere Soprano
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	11,3	IT9310126	Juri Vetere Soprano
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	86,3	IT9310126	Juri Vetere Soprano

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9310126	Juri Vetere Soprano
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	92,3	IT9310127	Nocelleto
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	3,6	IT9310127	Nocelleto
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	2,1	IT9310127	Nocelleto
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	0,9	IT9310127	Nocelleto
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	4,1	IT9310130	Carlomagno
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	0,8	IT9310130	Carlomagno
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	1,4	IT9310130	Carlomagno
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	3,7	IT9310130	Carlomagno
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	90	IT9310130	Carlomagno
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	100	IT9320046	Stagni sotto Timpone S.Francesco
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	75	IT9320050	Pescaldo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9320050	Pescaldo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	5	IT9320050	Pescaldo
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9320050	Pescaldo
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	10	IT9320050	Pescaldo
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	5	IT9320095	Foce Neto
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2	IT9320095	Foce Neto
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	15	IT9320095	Foce Neto
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	15	IT9320095	Foce Neto
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	5	IT9320095	Foce Neto
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	13	IT9320095	Foce Neto
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	20	IT9320095	Foce Neto
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9320095	Foce Neto

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9320095	Foce Neto
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9320096	Fondali di Gabella Grande
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9320097	Fondali da Crotone a Le Castella
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	20	IT9320100	Dune di Marinella
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9320100	Dune di Marinella
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	35	IT9320100	Dune di Marinella
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	15	IT9320100	Dune di Marinella
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	10	IT9320100	Dune di Marinella
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	40	IT9320101	Capo Colonna
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	60	IT9320101	Capo Colonna
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	13	IT9320102	Dune di Sovereto
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	32	IT9320102	Dune di Sovereto
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	55	IT9320102	Dune di Sovereto
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	10	IT9320103	Capo Rizzuto
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	10	IT9320103	Capo Rizzuto
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, riganeef	70	IT9320103	Capo Rizzuto
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	10	IT9320103	Capo Rizzuto
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	3	IT9320104	Colline di Crotone
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2	IT9320104	Colline di Crotone
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9320104	Colline di Crotone
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	80	IT9320104	Colline di Crotone

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9320104	Colline di Crotone
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	10	IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	25	IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	3	IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	45	IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2	IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9320106	Steccato di Cutro e Costa del Turchese
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	10	IT9320110	
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	2	IT9320110	Monte Fuscaldo
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	3	IT9320110	Monte Fuscaldo
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	15	IT9320110	Monte Fuscaldo
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	5	IT9320110	Monte Fuscaldo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	2	IT9320110	Monte Fuscaldo
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	45	IT9320110	Monte Fuscaldo
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	15	IT9320110	Monte Fuscaldo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	3	IT9320110	Monte Fuscaldo
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	30	IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	15	IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	19	IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	5	IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	10	IT9320111	Timpa di Cassiano – Belvedere
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	20	IT9320112	Murgie di Strongoli
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9320112	Murgie di Strongoli
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	3	IT9320112	Murgie di Strongoli
N19	Mixed woodland	Foreste miste	5	IT9320112	Murgie di Strongoli
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	30	IT9320112	Murgie di Strongoli
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2	IT9320112	Murgie di Strongoli
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	10	IT9320112	Murgie di Strongoli
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	10	IT9320112	Murgie di Strongoli
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	4	IT9320115	Monte Femminamorta
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	1,9	IT9320115	Monte Femminamorta
N19	Mixed woodland	Foreste miste	15,4	IT9320115	Monte Femminamorta
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	76,3	IT9320115	Monte Femminamorta
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	2,3	IT9320115	Monte Femminamorta
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	15	IT9320122	Fiume Lese
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	5	IT9320122	Fiume Lese

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9320122	Fiume Lese
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	3	IT9320122	Fiume Lese
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	70	IT9320122	Fiume Lese
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9320122	Fiume Lese
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	3	IT9320123	Fiume Lepre
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	20	IT9320123	Fiume Lepre
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2	IT9320123	Fiume Lepre
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	65	IT9320123	Fiume Lepre
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9320123	Fiume Lepre
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9320123	Fiume Lepre
N19	Mixed woodland	Foreste miste	15,4	IT9320129	Fiume Tacina
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	11,4	IT9320129	Fiume Tacina
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	1,6	IT9320129	Fiume Tacina
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	0,3	IT9320129	Fiume Tacina
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	14,1	IT9320129	Fiume Tacina
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	48,1	IT9320129	Fiume Tacina
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	9,1	IT9320129	Fiume Tacina
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9320185	Fondali di Staletti
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	4	IT9330087	Lago La Vota
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	1	IT9330087	Lago La Vota

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	11	IT9330087	Lago La Vota
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	38	IT9330087	Lago La Vota
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	10	IT9330087	Lago La Vota
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	4	IT9330087	Lago La Vota
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	32	IT9330087	Lago La Vota
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	43	IT9330088	Palude di Imbutillo
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	14	IT9330088	Palude di Imbutillo
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	43	IT9330088	Palude di Imbutillo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	6	IT9330089	Dune dell'Angitola
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	31	IT9330089	Dune dell'Angitola
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	51	IT9330089	Dune dell'Angitola
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	11	IT9330089	Dune dell'Angitola
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	1	IT9330089	Dune dell'Angitola
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	6	IT9330098	Oasi di Scolacium
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	34	IT9330098	Oasi di Scolacium
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	4	IT9330098	Oasi di Scolacium
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9330098	Oasi di Scolacium

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	25	IT9330098	Oasi di Scolacium
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	30	IT9330098	Oasi di Scolacium
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	2	IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	31	IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	2	IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	29	IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	17	IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2	IT9330105	Foce del Crocchio – Cropani
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	75	IT9330107	Dune di Isca
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	3	IT9330107	Dune di Isca
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	6	IT9330107	Dune di Isca
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	16	IT9330107	Dune di Isca
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	14	IT9330108	Dune di Guardavalle
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	1	IT9330108	Dune di Guardavalle
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	84	IT9330108	Dune di Guardavalle

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9330108	Dune di Guardavalle
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	35	IT9330109	Madama Lucrezia
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	31	IT9330109	Madama Lucrezia
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	8	IT9330109	Madama Lucrezia
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	2	IT9330109	Madama Lucrezia
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9330109	Madama Lucrezia
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	4	IT9330109	Madama Lucrezia
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	95	IT9330113	Boschi di Decollatura
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	4	IT9330113	Boschi di Decollatura
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9330113	Boschi di Decollatura
N19	Mixed woodland	Foreste miste	34,8	IT9330114	Monte Gariglione
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	2,3	IT9330114	Monte Gariglione
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	0,1	IT9330114	Monte Gariglione
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	60,8	IT9330114	Monte Gariglione
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	1,4	IT9330116	Colle Poverella
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	4,8	IT9330116	Colle Poverella
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	92,7	IT9330116	Colle Poverella
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	1	IT9330116	Colle Poverella
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	0,1	IT9330117	Pinete del Roncino

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	0,2	IT9330117	Pinete del Roncino
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	2,9	IT9330117	Pinete del Roncino
N19	Mixed woodland	Foreste miste	0,9	IT9330117	Pinete del Roncino
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	83,3	IT9330117	Pinete del Roncino
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	10	IT9330117	Pinete del Roncino
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	2,4	IT9330117	Pinete del Roncino
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9330124	Monte Contrò
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	99	IT9330124	Monte Contrò
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	4,2	IT9330125	Torrente Soleo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	37,8	IT9330125	Torrente Soleo
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	43,3	IT9330125	Torrente Soleo
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	2,3	IT9330125	Torrente Soleo
N19	Mixed woodland	Foreste miste	12,4	IT9330125	Torrente Soleo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	67,2	IT9330128	Colle del Telegrafo
N19	Mixed woodland	Foreste miste	8,5	IT9330128	Colle del Telegrafo
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	10,8	IT9330128	Colle del Telegrafo
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	6,3	IT9330128	Colle del Telegrafo
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	7,1	IT9330128	Colle del Telegrafo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,1	IT9330128	Colle del Telegrafo
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	54	IT9330184	Scogliera di Stalettì
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	35	IT9330184	Scogliera di Stalettì
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9330184	Scogliera di Stalettì

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	9	IT9330184	Scogliera di Staletti
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	20	IT9340086	Lago dell'Angitola
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	10	IT9340086	Lago dell'Angitola
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	20	IT9340086	Lago dell'Angitola
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9340086	Lago dell'Angitola
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	40	IT9340086	Lago dell'Angitola
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	4	IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	17,5	IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	23	IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	6,5	IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	45	IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	3	IT9340090	Fiumara di Brattirò (Valle Rufa)
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	6	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	6	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10,5	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	58	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	7	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	0,4	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	8	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	1	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	1	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	0,1	IT9340091	Zona costiera fra Briatico e Nicotera
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9340092	Fondali di Pizzo Calabro
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9340093	Fondali di Capo Vaticano
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9340094	Fondali Capo Cozzo – S.Irene
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9340118	Bosco S.Maria
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	5	IT9340118	Bosco S.Maria
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9340118	Bosco S.Maria
N19	Mixed woodland	Foreste miste	80	IT9340118	Bosco S.Maria
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	8	IT9340119	Marchesale
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	12	IT9340119	Marchesale
N19	Mixed woodland	Foreste miste	70	IT9340119	Marchesale
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	1	IT9340119	Marchesale
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	8,5	IT9340119	Marchesale
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	0,5	IT9340119	Marchesale

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	40	IT9340120	Lacina
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9340120	Lacina
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	40	IT9340120	Lacina
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9350121	Bosco di Stilo – Bosco Archiforo
N19	Mixed woodland	Foreste miste	80	IT9350121	Bosco di Stilo – Bosco Archiforo
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	10	IT9350121	Bosco di Stilo – Bosco Archiforo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9350121	Bosco di Stilo – Bosco Archiforo
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9350131	Pentidattilo
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	1	IT9350131	Pentidattilo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	3	IT9350131	Pentidattilo
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	3	IT9350131	Pentidattilo
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	56	IT9350131	Pentidattilo
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	17	IT9350131	Pentidattilo
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	4,5	IT9350132	Fiumara di Melito
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	0,5	IT9350132	Fiumara di Melito
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	28,5	IT9350132	Fiumara di Melito
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	2,5	IT9350132	Fiumara di Melito
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	1	IT9350132	Fiumara di Melito

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	9	IT9350132	Fiumara di Melito
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,5	IT9350132	Fiumara di Melito
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	38	IT9350132	Fiumara di Melito
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	3	IT9350132	Fiumara di Melito
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	11,5	IT9350132	Fiumara di Melito
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	1	IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	50	IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	45	IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	2	IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	1	IT9350133	Monte Basilicò - Torrente Listi
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	10	IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	10	IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	10	IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	30	IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	20	IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	10	IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	10	IT9350134	Canolo Nuovo, Zomaro, Zillastro
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	20	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	15	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	15	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	5	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	10	IT9350135	Vallata del Novito e Monte Mutolo
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,2	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	11	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	1	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	13,6	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	1	IT9350136	Vallata dello Stilaro

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
	(including saltwork basins)				
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	0,2	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	55	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	4	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	9	IT9350136	Vallata dello Stilaro
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	2,4	IT9350137	Prateria
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	0,3	IT9350137	Prateria
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	1	IT9350137	Prateria
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	80,3	IT9350137	Prateria
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	16	IT9350137	Prateria
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	37	IT9350138	Calanchi di Maro Simone
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	15	IT9350138	Calanchi di Maro Simone
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	15	IT9350138	Calanchi di Maro Simone
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	2	IT9350138	Calanchi di Maro Simone
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	31	IT9350138	Calanchi di Maro Simone
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	9	IT9350139	Collina di Pentimele
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350139	Collina di Pentimele

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	17	IT9350139	Collina di Pentimele
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	32	IT9350139	Collina di Pentimele
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	11	IT9350139	Collina di Pentimele
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	30	IT9350139	Collina di Pentimele
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	13	IT9350140	Capo dell'Armi
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	5	IT9350140	Capo dell'Armi
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	5	IT9350140	Capo dell'Armi
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	12	IT9350140	Capo dell'Armi
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	31	IT9350140	Capo dell'Armi
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	6	IT9350140	Capo dell'Armi
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	28	IT9350140	Capo dell'Armi
N14	Improved grassland	Praterie migliorate	1	IT9350141	Capo S.Giovanni
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	4	IT9350141	Capo S.Giovanni
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	84	IT9350141	Capo S.Giovanni
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350141	Capo S.Giovanni
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	5	IT9350141	Capo S.Giovanni
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9350141	Capo S.Giovanni
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	8	IT9350142	Capo Spartivento

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	9	IT9350142	Capo Spartivento
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	70	IT9350142	Capo Spartivento
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	11	IT9350142	Capo Spartivento
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350142	Capo Spartivento
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	1	IT9350142	Capo Spartivento
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	33	IT9350143	Saline Joniche
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	19	IT9350143	Saline Joniche
N02	Tidal rivers, Estuaries, Mud flats, Sand flats, Lagoons (including saltwork basins)	Fiumi ed estuari, melme e banchi di sabbia, lagune	30	IT9350143	Saline Joniche
N03	Salt marshes, Salt pastures, Salt steppes	Stagni salmastri, prati salmi, steppe saline	18	IT9350143	Saline Joniche
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	3	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	2	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	6	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1,5	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	1	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	1,5	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	80	IT9350144	Calanchi di Palizzi Marina
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	2	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	15	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	7	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	1	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	47	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	18	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	7	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	1	IT9350145	Fiumara Amendolea (incluso Roghudi, Chorio e Rota Greca)

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	5	IT9350146	Fiumara Bonamico
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	5	IT9350146	Fiumara Bonamico
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	5	IT9350146	Fiumara Bonamico
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	5	IT9350146	Fiumara Bonamico
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350146	Fiumara Bonamico
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	50	IT9350146	Fiumara Bonamico
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9350146	Fiumara Bonamico
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	45	IT9350147	Fiumara La Verde
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9350147	Fiumara La Verde
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	3	IT9350147	Fiumara La Verde
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9350147	Fiumara La Verde
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	5	IT9350147	Fiumara La Verde
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	5	IT9350147	Fiumara La Verde
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	10	IT9350147	Fiumara La Verde
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	25	IT9350147	Fiumara La Verde
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	7	IT9350148	Fiumara di Palizzi

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	45	IT9350148	Fiumara di Palizzi
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	15	IT9350148	Fiumara di Palizzi
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9350148	Fiumara di Palizzi
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	5	IT9350148	Fiumara di Palizzi
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	8	IT9350148	Fiumara di Palizzi
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350149	Sant'Andrea
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	1	IT9350149	Sant'Andrea
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	48	IT9350149	Sant'Andrea
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	2	IT9350149	Sant'Andrea
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	27	IT9350149	Sant'Andrea
N19	Mixed woodland	Foreste miste	2	IT9350149	Sant'Andrea
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	19	IT9350149	Sant'Andrea
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350150	Contrada Gornelle
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	30	IT9350150	Contrada Gornelle
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	20	IT9350150	Contrada Gornelle
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	10	IT9350150	Contrada Gornelle
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	10	IT9350150	Contrada Gornelle
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	20	IT9350150	Contrada Gornelle

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	8	IT9350151	Pantano Flumentari
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	52	IT9350151	Pantano Flumentari
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	16	IT9350151	Pantano Flumentari
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	24	IT9350151	Pantano Flumentari
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9350152	Piani di Zervò
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie,macchia, gariga, friganee	3	IT9350152	Piani di Zervò
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	10	IT9350152	Piani di Zervò
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	5	IT9350152	Piani di Zervò
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	80	IT9350152	Piani di Zervò
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	100	IT9350153	Monte Fistocchio e Monte Scorda
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	10	IT9350154	Torrente Menta
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9350154	Torrente Menta
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9350154	Torrente Menta
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	50	IT9350154	Torrente Menta
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350154	Torrente Menta
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	20	IT9350154	Torrente Menta
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	10	IT9350155	Montalto
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	90	IT9350155	Montalto
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	65	IT9350156	Vallone Cerasella
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350156	Vallone Cerasella

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9350156	Vallone Cerasella
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	22	IT9350156	Vallone Cerasella
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	1	IT9350156	Vallone Cerasella
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9350157	Torrente Ferraina
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	20	IT9350157	Torrente Ferraina
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	60	IT9350157	Torrente Ferraina
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	15	IT9350157	Torrente Ferraina
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	6	IT9350158	Costa Viola e Monte S.Elia
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	56	IT9350158	Costa Viola e Monte S.Elia
N05	Shingle, Sea cliffs, Islets	Spiagge ghiaiose, scogliere marine, isolotti	13	IT9350158	Costa Viola e Monte S.Elia
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	22	IT9350158	Costa Viola e Monte S.Elia
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	1	IT9350158	Costa Viola e Monte S.Elia
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9350158	Costa Viola e Monte S.Elia
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	13	IT9350159	Bosco di Rudina
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	83	IT9350159	Bosco di Rudina
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	4	IT9350159	Bosco di Rudina
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	0,5	IT9350160	Spiaggia di Brancaleone
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	89	IT9350160	Spiaggia di Brancaleone

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	9	IT9350160	Spiaggia di Brancaleone
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	1,5	IT9350160	Spiaggia di Brancaleone
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	4	IT9350161	Torrente Lago
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9350161	Torrente Lago
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	10	IT9350161	Torrente Lago
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350161	Torrente Lago
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	80	IT9350161	Torrente Lago
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	27	IT9350162	Torrente S. Giuseppe
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	5	IT9350162	Torrente S. Giuseppe
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	4	IT9350162	Torrente S. Giuseppe
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	14	IT9350162	Torrente S. Giuseppe
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	50	IT9350162	Torrente S. Giuseppe
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	60	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	10	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	5	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	2	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	2	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	5	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350163	Pietra Cappa – Pietra Lunga – Pietra Castello
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	50	IT9350164	Torrente Vasi
N10	Humid grassland, Mesophile grassland	Praterie umide, praterie di mesofite	5	IT9350164	Torrente Vasi
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	20	IT9350164	Torrente Vasi
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	20	IT9350164	Torrente Vasi
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350164	Torrente Vasi
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	4	IT9350164	Torrente Vasi
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	33	IT9350165	Torrente Portello
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	6	IT9350165	Torrente Portello
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	14	IT9350165	Torrente Portello
N19	Mixed woodland	Foreste miste	30	IT9350165	Torrente Portello
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	16	IT9350165	Torrente Portello
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	1	IT9350165	Torrente Portello
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	10	IT9350166	Vallone Fusolano (Cinquefrondi)
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	80	IT9350166	Vallone Fusolano (Cinquefrondi)
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	10	IT9350166	Vallone Fusolano (Cinquefrondi)
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	70	IT9350167	Valle Moio (Delianova)

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	1	IT9350167	Valle Moio (Delianova)
N19	Mixed woodland	Foreste miste	23	IT9350167	Valle Moio (Delianova)
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	6	IT9350167	Valle Moio (Delianova)
N07	Bogs, Marshes, Water fringed vegetation, Fens	Torbiere, stagni, paludi	20	IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	25	IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	5	IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	50	IT9350168	Fosso Cavaliere (Cittanova)
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	3	IT9350169	Contrada Fossia (Marapoti)
N19	Mixed woodland	Foreste miste	71	IT9350169	Contrada Fossia (Marapoti)
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	15	IT9350169	Contrada Fossia (Marapoti)
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	3	IT9350169	Contrada Fossia (Marapoti)
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	4	IT9350169	Contrada Fossia (Marapoti)
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	4	IT9350169	Contrada Fossia (Marapoti)
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	95	IT9350170	Scala – Lemmeni
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9350170	Scala – Lemmeni
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	11	IT9350171	Spiaggia di Pilati

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	89	IT9350171	Spiaggia di Pilati
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9350172	Fondali da Punta Pezzo a Capo dell'Armi
N01	Marine areas, Sea inlets	Mare, bracci di mare	100	IT9350173	Fondali di Scilla
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	5	IT9350174	Monte Tre Pizzi
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	30	IT9350174	Monte Tre Pizzi
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9350174	Monte Tre Pizzi
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	20	IT9350174	Monte Tre Pizzi
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	10	IT9350174	Monte Tre Pizzi
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	30	IT9350174	Monte Tre Pizzi
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	80	IT9350175	Piano Abbruschiato
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	5	IT9350175	Piano Abbruschiato
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350175	Piano Abbruschiato
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9350175	Piano Abbruschiato
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	2	IT9350176	Monte Campanaro
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	70	IT9350176	Monte Campanaro
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	5	IT9350176	Monte Campanaro
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350176	Monte Campanaro

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	8	IT9350176	Monte Campanaro
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	5	IT9350176	Monte Campanaro
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	8	IT9350177	Monte Scrisci
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	1	IT9350177	Monte Scrisci
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	4	IT9350177	Monte Scrisci
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	19	IT9350177	Monte Scrisci
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	31	IT9350177	Monte Scrisci
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	35	IT9350177	Monte Scrisci
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	2	IT9350177	Monte Scrisci
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	2	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	3	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N18	Evergreen woodland	Foreste di sempreverdi	50	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	10	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	10	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	5	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	4	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	5	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	1	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	10	IT9350178	Serra d'Urso e Fiumara Butrano
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	15	IT9350179	Alica
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	27	IT9350179	Alica
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	1	IT9350179	Alica
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	22	IT9350179	Alica
N19	Mixed woodland	Foreste miste	35	IT9350179	Alica
N16	Broad-leaved deciduous woodland	Foreste di caducifoglie	5	IT9350180	Contrada Scala
N17	Coniferous woodland	Foreste di conifere	15	IT9350180	Contrada Scala
N11	Alpine and sub-Alpine grassland	Praterie alpine e sub alpine	10	IT9350180	Contrada Scala
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	4	IT9350180	Contrada Scala
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	1	IT9350180	Contrada Scala
N19	Mixed woodland	Foreste miste	65	IT9350180	Contrada Scala
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	23	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	30	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione
N22	Inland rocks, Screes, Sands, Permanent Snow and ice	Habitat rocciosi, detriti di falda, aree sabbiose, nevi e ghiacciai perenni	1	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione
N15	Other arable land	Altri terreni agricoli	30	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	5	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione

Habitat Class Code	Habitat Class Description	Descrizione classe di habitat	Habitat Classe Cover	Codice Sito	Denominazione
N20	Artificial forest monoculture (e.g. Plantations of poplar or Exotic trees)	Impianti forestali a monocoltura	2	IT9350181	Monte Embrisi e Monte Torrione
N09	Dry grassland, Steppes	Praterie aride, steppe	25	IT9350182	Fiumara Careri
N23	Other land (including Towns, Villages, Roads, Waste places, Mines, Industrial sites)	Altri (centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali)	5	IT9350182	Fiumara Careri
N08	Heath, Scrub, Maquis and Garrigue, Phygrana	Brughiere, boscaglie, macchia, gariga, friganee	5	IT9350182	Fiumara Careri
N21	Non-forest areas cultivated with woody plants (including Orchards, groves, Vineyards, Dehesas)	Arboreti (inclusi frutteti, vivai, vigneti)	10	IT9350182	Fiumara Careri
N12	Extensive cereal cultures (including Rotation cultures with regular fallowing)	Colture cerealicole estensive	5	IT9350182	Fiumara Careri
N06	Inland water bodies (Standing water, Running water)	Corpi d'acqua interni	50	IT9350182	Fiumara Careri
N04	Coastal sand dunes, Sand beaches, Machair	Dune litoranee, spiaggie sabbiose, machair	100	IT9350183	Spiaggia di Catona

Tabella 4.7 Classi di habitat nei SIC designati in Calabria (MATTM, Ottobre 2014)

Per i SIC ricadenti nella regione Calabria è possibile rilevare come le classi di habitat che si ripetono con maggiore numerosità sono rappresentate da habitat di natura forestale, riconducibili alle classi N08, N16, quindi da praterie aride, steppe (N09). Mentre un numero di ripetizioni significativo si rileva anche per "centri abitati, strade, discariche, miniere, aree industriali" (N23).

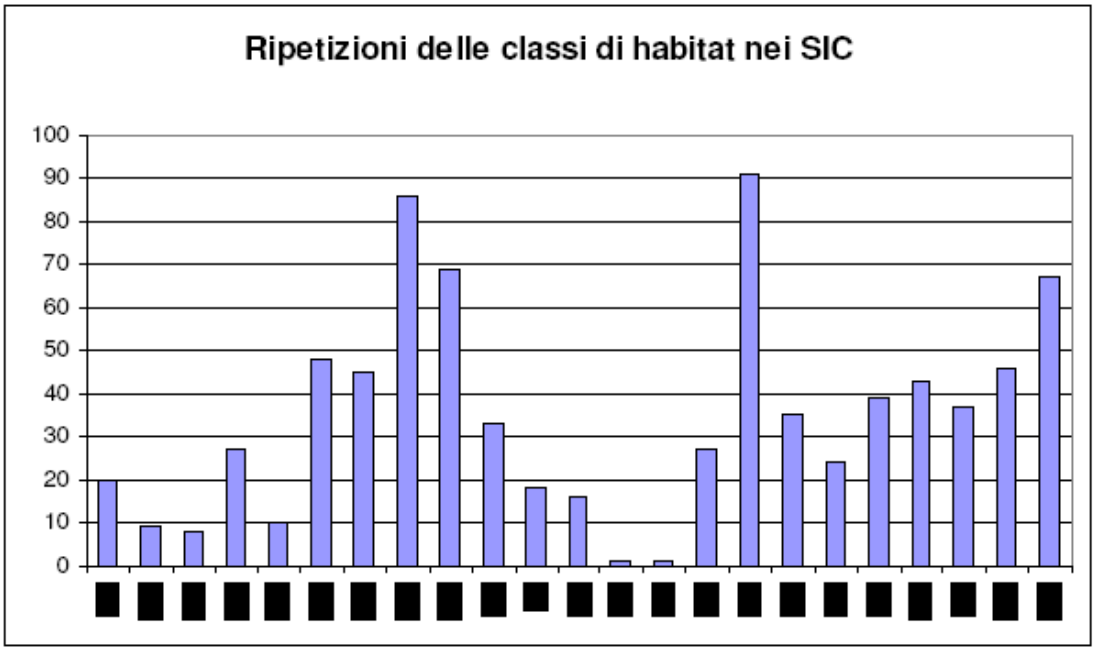


Grafico 4.2 Ripetizioni delle classi di habitat nei SIC

Per ciascun sito della Rete Natura 2000 è stato predisposto, all'atto della sua individuazione, un "Formulario Standard Natura 2000 "contenente informazioni concernenti, tra l'altro, tipologia di habitat e specie tutelati presenti in esso, stato di conservazione, fattori di vulnerabilità. I formulari rappresentano l'informazione di base per l'effettuazione di studi e di valutazioni in merito allo stato di conservazione dei siti e per la valutazione degli effetti che interventi e progetti possono produrre su di essi. Si sottolinea, tuttavia, che le informazioni contenute nei formulari, da considerarsi come una rappresentazione statica del sito in un determinato momento, presentano diversi limiti dovuti anche alla necessità di rappresentare in modo sintetico una realtà complessa. In sede di Valutazione di Incidenza, quindi, è sempre necessario verificare attraverso sopralluoghi ed indagini mirate le reali caratteristiche del sito o della porzione di sito interessato. Proprio al fine di tener conto delle evoluzioni subite dai siti, i predetti formulari sono periodicamente sottoposti a revisione, al fine di aggiornare lo stato delle informazioni relativamente agli habitat, alle specie e allo stato di conservazione dei siti stessi.

Il livello regionale della programmazione non consente, vista l'estensione territoriale dei siti potenzialmente interessati, di effettuare indagini di dettaglio, che si rimandano ad un più appropriato livello di valutazione (progetti). Pertanto, la descrizione dei siti è stata effettuata esclusivamente sulla base dei formulari 20152. Dall'analisi dei suddetti formulari si rileva che, nell'ambito dei siti della Rete Natura 2000 campani, risultano presenti 54 tipologie di habitat di interesse comunitario, di cui 14 prioritari.

Il Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare ha trasmesso alla Commissione Europea l'elenco delle modifiche apportate alla Rete Natura 2000 nazionale.

La consultazione delle singole "schede di sito" nella versione trasmessa alla Commissione (7° elenco SIC), aggiornate al 2013, consente di definire le macrocategorie di habitat ed i tipi di habitat "Natura 2000" segnalati nei SIC censiti sul territorio della regione Calabria.

In particolare, come può essere osservato in dettaglio nelle tabelle elaborate e riportate a seguire, sono censite 27 macrocategorie di habitat e segnalati 74 tipi di habitat.

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310001
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310001
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310001
95AO	Foreste di Pino oromediterranee	IT9310001
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi	IT9310002
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9310002
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310002
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310002
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310003
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	IT9310003
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310003
95AO	Foreste di Pino oromediterranee	IT9310003
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310004
95AO	Foreste di Pino oromediterranee	IT9310004
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi	IT9310005
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9310005
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310005
6110	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi	IT9310006
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9310006
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310006
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310007
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9310007
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310007
95AO	Foreste di Pino oromediterranee	IT9310007
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310008
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310008
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9310009
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310009
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310009
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310009
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	IT9310010
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310010

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	IT9310011
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310011
5130	Formazioni a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	IT9310012
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9310012
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310012
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310012
4060	Lande alpine e boreali	IT9310013
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310013
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310013
8240	Pavimenti calcarei	IT9310013
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310013
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310014
6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis	IT9310014
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310014
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310015
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9310015
62AO	Praterie aride submediterranee orientali (Scorzoneratalia villosae)	IT9310015
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310015
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310016
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310017
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9310017
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310017
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310019
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9310019
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310019
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310020
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310020
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310021
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310021
8240	Pavimenti calcarei	IT9310021
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310022
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9310022

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310022
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9310023
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310023
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9310023
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310023
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310023
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310023
9350	Foreste di Quercus macrolepis	IT9310023
95AO	Foreste di Pino oromediterranee	IT9310023
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310025
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9310025
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310025
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310025
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310025
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9310025
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310025
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310025
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310025
5230	Matorral arborescenti di Laurus nobilis	IT9310027
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9310027
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310027
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9310027
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310027
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310027
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310028
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	IT9310028
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310028
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310028
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310028
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310028
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310028
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310029
8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	IT9310029
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310029
95AO	Foreste di Pino oromediterranee	IT9310029
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310030
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310030
95AO	Foreste di Pino oromediterranee	IT9310030

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9310031
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310031
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310031
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310032
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310032
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310032
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9310033
1170	Scogliere	IT9310033
8330	Grotte marine sommerse o parzialmente sommerse	IT9310033
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9310034
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310034
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310034
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310034
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9310034
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310034
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9310035
1170	Scogliere	IT9310035
8330	Grotte marine sommerse o parzialmente sommerse	IT9310035
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9310036
8330	Grotte marine sommerse o parzialmente sommerse	IT9310036
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9310037
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310037
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310037
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310037
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9310037
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310038
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9310038
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9310038
5320	Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere	IT9310038
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310038
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310038
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9310039
1170	Scogliere	IT9310039
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310040
5420	Frigane a Sarcopoterium spinosum	IT9310040
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9310041
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310041
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310041
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	IT9310041
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9310042
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9310042
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310042

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9310042
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310042
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	IT9310042
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9310043
5420	Frigane a Sarcopoterium spinosum	IT9310043
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310043
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9310043
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9310043
9540	Pinete mediterranee di pini mesogeni endemici	IT9310043
1130	Estuari	IT9310044
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310044
1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	IT9310044
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	IT9310044
1420	Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	IT9310044
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9310044
2110	Dune mobili embrionali	IT9310044
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9310044
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9310044
2330	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9310044
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310044
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310044
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310044
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310044
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9310044
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310045
2110	Dune mobili embrionali	IT9310045
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9310045
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9310045
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310045
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9310047
3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p. e Bidention p.p.	IT9310047
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9310047
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310047
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9310047
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9310047
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310047
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9310048
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310049

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310049
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9310049
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310049
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310051
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9310051
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9310051
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9310051
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310051
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9310051
1150	Lagune costiere	IT9310052
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9310052
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	IT9310052
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9310052
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9310052
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9310052
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9310052
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9310053
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9310054
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310054
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310054
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9310054
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310054
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310054
3170	Stagni temporanei mediterranei	IT9310055
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310055
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310055
3170	Stagni temporanei mediterranei	IT9310056
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9310056
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310056
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9310056
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9310056
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310056
3170	Stagni temporanei mediterranei	IT9310057
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9310057
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310057
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310058
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310058
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310059
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310059
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9310059

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	IT9310060
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310060
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310060
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310060
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9310060
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310060
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9310061
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310061
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310061
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9310062
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310062
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310063
6210	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia) (*importanti siti d'orchidee)	IT9310064
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9310064
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310064
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310065
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9310066
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310066
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310067
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310067
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9310067
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9310067
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310067
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310067
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310067
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9310068
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9310068
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9310068
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310068
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310070
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310070
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310070
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310071
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310071
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310071
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310071

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310071
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9310072
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310072
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310072
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9310072
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310072
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310072
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310072
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310072
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9310073
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310073
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310073
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9310073
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310073
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9310073
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310073
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310074
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310074
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9310074
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310074
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9310075
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310075
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310075
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9310075
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310075
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9310075
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310075
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310076
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310076
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310076
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310077

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310077
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310077
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310079
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310079
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310079
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310079
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310080
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310080
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310081
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310081
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310081
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310081
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310081
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310082
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310082
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310082
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310082
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9310083
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310083
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9310083
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9310083
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310083
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9310084
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310084
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310084
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9310084
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310084
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9310084
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310084
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310084
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310085
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310085

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9310085
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310126
9430	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9310126
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310126
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310126
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9310127
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310127
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9310127
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9310127
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9310130
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9310130
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9310130
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9320046
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9320046
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320050
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320050
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9320050
1130	Estuari	IT9320095
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9320095
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	IT9320095
1420	Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	IT9320095
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9320095
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9320095
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9320095
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9320095
2250	Dune costiere con Juniperus spp.	IT9320095
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9320095
91FO	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	IT9320095
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9320095
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9320095
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9320096
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9320097
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9320100
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9320100
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9320100
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9320100

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9320100
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9320100
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320100
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320100
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9320100
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9320101
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9320101
1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	IT9320101
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9320101
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9320102
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9320102
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9320102
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9320102
2250	Dune costiere con Juniperus spp.	IT9320102
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9320102
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320102
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9320102
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9320103
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9320103
1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	IT9320103
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9320103
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9320103
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320103
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9320103
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9320104
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9320104
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320104
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9320104
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9320104
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9320106
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9320106
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9320106
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9320106
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9320106
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9320106
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9320106
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9320106

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320110
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320110
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9320110
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9320110
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9320110
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9320110
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9320111
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9320111
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320111
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320111
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9320111
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9320111
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9320111
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9320111
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9320111
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9320111
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320112
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320112
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9320112
9330	Foreste di Quercus suber	IT9320112
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9320115
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9320115
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9320115
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9320115
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9320122
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9320122
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320122
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9320122
8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	IT9320122
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9320122
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9320122
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9320122
9320	Foreste di Olea e Ceratonia	IT9320122
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9320122
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9320123
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9320123
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9320123
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9320129

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9320129
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9320129
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9320129
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9320129
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9320129
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9320129
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9320129
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9320185
1150	Lagune costiere	IT9330087
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9330087
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	IT9330087
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9330087
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9330087
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9330087
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9330087
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	IT9330088
3170	Stagni temporanei mediterranei	IT9330088
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9330088
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9330088
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9330089
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9330089
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9330089
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9330089
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9330089
2250	Dune costiere con Juniperus spp.	IT9330089
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9330089
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9330098
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9330098
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9330098
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9330098
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9330105
1410	Pascoli inondati mediterranei (Juncetalia maritimi)	IT9330105
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9330105
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9330105
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9330105
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9330105
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9330105
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9330105

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9330107
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9330107
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9330107
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9330107
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9330108
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9330108
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9330108
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9330108
2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9330108
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9330108
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9330109
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9330109
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9330109
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9330109
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9330109
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9330113
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9330114
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9330114
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9330114
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9330116
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9330116
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9330116
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9330116
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9330117
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9330117
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9330117
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9330117
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9330117
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9330124
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9330124
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9330125
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9330125
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9330125
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9330125
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9330125

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9330125
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9330125
3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion	IT9330128
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9330128
6410	Praterie con Molinia su terreni calcarei, torbosi o argilloso-limosi (Molinion coeruleae)	IT9330128
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9330128
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9330128
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9330128
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9330128
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9330184
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9330184
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9330184
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9330184
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9330184
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9340086
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9340086
9330	Foreste di Quercus suber	IT9340086
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9340086
5230	Matorral arborescenti di Laurus nobilis	IT9340090
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9340090
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9340090
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9340090
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9340090
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9340090
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9340090
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9340090
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9340090
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	IT9340091
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9340091
1170	Scogliere	IT9340091
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9340091
2110	Dune mobili embrionali	IT9340091
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9340091
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9340091
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9340091
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9340091
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	IT9340091
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9340091
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9340091
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9340092

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
1170	Scogliere	IT9340092
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9340093
1170	Scogliere	IT9340093
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	IT9340094
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9340094
1170	Scogliere	IT9340094
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9340118
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9340118
9510	Foreste sud-appenniniche di Abies alba	IT9340118
3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniflorae e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	IT9340119
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9340119
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9340119
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9340119
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9340119
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9340119
9510	Foreste sud-appenniniche di Abies alba	IT9340119
6230	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)	IT9340120
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9340120
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9340120
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350121
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9350121
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350131
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350131
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350131
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	IT9350131
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350131
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350131
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350132
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9350132
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9350132
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350132
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350132
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350132
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9350132
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350132
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9350133
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9350133

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350133
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9350133
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9350134
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9350134
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9350134
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350134
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9350134
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9350135
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350135
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350135
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350135
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9350135
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350135
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350135
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350136
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9350136
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9350136
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350136
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350136
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350136
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350136
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9350136
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9350136
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350136
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350136
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350137
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350137
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9350137
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350137
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9350138
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350138
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350138
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350139
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350140
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9350140
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350140
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350140
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9350140

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	IT9350141
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9350141
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350141
2110	Dune mobili embrionali	IT9350141
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9350141
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350141
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350141
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	IT9350142
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9350142
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350142
2110	Dune mobili embrionali	IT9350142
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9350142
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350142
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350142
1150	Lagune costiere	IT9350143
1310	Vegetazione annua pioniera a Salicornia e altre specie delle zone fangose e sabbiose	IT9350143
1420	Praterie e fruticeti mediterranee e termo-atlantici (Sarcocornetea fruticosi)	IT9350143
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9350143
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9350144
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350144
1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (Pegano-Salsoletea)	IT9350144
2110	Dune mobili embrionali	IT9350144
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9350144
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350144
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350144
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350145
2110	Dune mobili embrionali	IT9350145
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9350145
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9350145
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350145
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9350145
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350145
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350145
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350145
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350145
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350146
3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	IT9350146
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9350146
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9350146

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	IT9350146
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350146
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350146
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350146
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350146
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350146
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9350147
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350147
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350147
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350147
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	IT9350147
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350147
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350147
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9350148
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9350148
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350148
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350148
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350148
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350148
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	IT9350148
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350148
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350149
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350149
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9350149
3170	Stagni temporanei mediterranei	IT9350150
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350150
6240	Formazioni erbose steppiche sub-pannoniche	IT9350150
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9350150
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350150
3170	Stagni temporanei mediterranei	IT9350151
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350151
6420	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	IT9350151
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350151
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350152
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9350152
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350152

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350153
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350154
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9350154
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350154
9510	Foreste sud-appenniniche di Abies alba	IT9350154
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9350154
5210	Matorral arborescenti a Juniperus spp.	IT9350155
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9350155
9510	Foreste sud-appenniniche di Abies alba	IT9350155
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350156
7140	Torbiere di transizione e instabili	IT9350156
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350156
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9350156
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350156
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350157
9510	Foreste sud-appenniniche di Abies alba	IT9350157
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9350157
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9350158
1170	Scogliere	IT9350158
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350158
1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con Limonium spp. endemici	IT9350158
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350158
8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	IT9350158
8330	Grotte marine sommerse o parzialmente sommerse	IT9350158
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350158
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350159
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9350159
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350159
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	IT9350160
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9350160
1170	Scogliere	IT9350160
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350160
2110	Dune mobili embrionali	IT9350160
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9350160
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9350160
2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350160
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350160
3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con il Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba	IT9350161
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350161
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350161
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350161
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350161
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350161

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350162
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350162
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350162
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350162
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350163
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350163
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	IT9350163
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9350163
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350163
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9350163
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350163
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350164
6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	IT9350164
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350164
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350164
92AO	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	IT9350164
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350164
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350165
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350165
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350165
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350165
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350166
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350166
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9350166
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350166
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350167
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350167
91EO	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	IT9350167
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350167
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350167
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350168
9180	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	IT9350168
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350168
7220	Sorgenti petrificanti con formazione di travertino (Cratoneurion)	IT9350169
91AA	Boschi orientali di quercia bianca	IT9350169
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350169
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350169
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350170
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350171
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9350171
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9350171

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9350171
1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina	IT9350172
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9350172
1170	Scogliere	IT9350172
1120	Praterie di Posidonie (Posidonion oceanicae)	IT9350173
1170	Scogliere	IT9350173
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350174
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350174
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	IT9350174
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350174
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350175
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9350175
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9350175
9210	Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex	IT9350175
9220	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis	IT9350175
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350176
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350176
9330	Foreste di Quercus suber	IT9350176
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350176
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350177
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350177
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350177
9330	Foreste di Quercus suber	IT9350177
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350177
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350178
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350178
8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	IT9350178
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350178
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350178
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9350178
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350179
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350179
91MO	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	IT9350179
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350179
4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	IT9350180
6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	IT9350180
9260	Foreste di Castanea sativa	IT9350180
9510	Foreste sud-appenniniche di Abies alba	IT9350180
9530	Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici	IT9350180
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350181
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350181
9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	IT9350181
3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	IT9350182

Tipo di habitat presente	Descrizione dell'habitat presente	Codice sito
3290	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	IT9350182
5330	Arbusteti termomediterranei e pre-desertici	IT9350182
6220	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	IT9350182
92DO	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	IT9350182
1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	IT9350183
2110	Dune mobili embrionali	IT9350183
2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di Ammophila arenaria ("dune bianche")	IT9350183
2210	Dune fisse del litorale del Crucianellion maritimae	IT9350183
2230	Dune con prati dei Malcolmietalia	IT9350183

Tabella 4.8 Tipi di habitat segnalati nei SIC

Macrocategoria		Habitat
11	Aque marine e ambienti a marea	1110
		1120
		1130
		1150
		1170
12	Scogliere marittime e spiagge ghiaiose	1210
		1240
13	Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali	1310
		1410
14	Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo atlantici	1420
		1430
21	Dune marittime delle coste atlantiche, del mare del nord e del Baltico	2110
		2120
22	Dune marittime delle coste mediterranee	2210
		2230
		2240
		2250
		2260
23	Dune dell'entroterra, antiche e decalcificate	2330
31	Acque stagnanti	3130
		3140
		3150
		3170
		3250
32	Acque correnti -tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi, maggiori) la cui qualità dell'acqua non presenta alterazioni specifiche	3260
		3270
		3280
		3290
40	Lande e arbusteti temperati	4060
		4090
51	Arbusteti submediterranei e temperati	5130
52	Matorral arborescenti mediterranei	5210
		5230
53	Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	5320
		5330

Macrocategoria		Habitat
54	Phrygane	5420
61	Formazioni erbose naturali	6110
		6170
		6210
		6220
62	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli	6230
		6240
		62AO
		6410
64	Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	6420
		6430
65	Formazioni erbose mesofile	6510
71	Torbiere acide di sfagni	7140
		7220
81	Ghiaioni	8130
		8210
82	Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	8220
		8240
83	Altri habitat rocciosi	8310 8330
		9180
		91AA
91	Foreste dell'Europa temperata	91EO
		91FO
		91MO
		9210
		9220
92	Foreste mediterranee caducifoglie	9260
		92AO
		92DO
		9320
93	Foreste sclerofille mediterranee	9330
		9340
		9350
94	Foreste di conifere delle montagne temperate	9430
		9510
95	Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronistiche	9530
		9540
		95AO

Tabella 4.9 Sintesi delle macrocategorie di habitat segnalati nei SIC – Calabria

L'esame delle ripetizioni nei siti SIC dei tipi di habitat segnalati (cfr. Tabella 4.8) consente di individuare quelli presenti con maggiore frequenza nel territorio regionale. Nel grafico riportato a seguire è possibile osservare la frequenza con la quale si presentano i diversi tipi di habitat. In particolare a presentare una maggiore diffusione sul territorio regionale sono gli habitat classificati come *Arbusteti termomediterranei e pre-desertici* (5330), *Foreste di Quercus ilex* e *Quercus rotundifolia* (9340), i Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea (6220). Con ripetizioni superiori a 20 si segnalano anche gli habitat Vegetazione annua delle linee di deposito marine (1210), Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile (6430), Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica (8210), Foreste alluvionali di *Alnus glutinosa* e *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) (91EO), Faggeti del Luzulo-Fagetum (9110), Faggeti degli Appennini con *Abies alba* e faggeti con *Abies nebrodensis* (9220), Foreste a galleria di *Salix alba* e *Populus alba* (92AO), Gallerie e forteti ripari meridionali (Nerio-

Tamaricetea e Securinegion tinctoriae) (92DO), Pinete (sub-)mediterranee di pini neri endemici (9530).

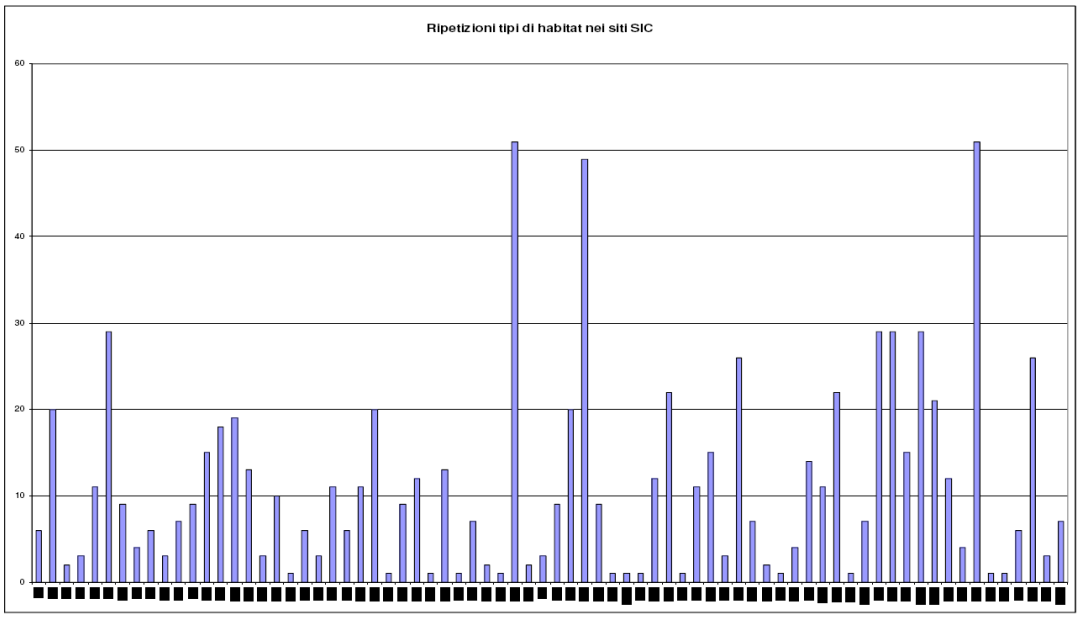


Grafico 4.3 Frequenza con la quale si presentano i diversi tipi di habitat nei SIC

4.4 Siti di Interesse Nazionale (SIN) e Siti di Interesse Regionale (SIR)

La Rete Natura 2000 in Calabria si completa con i Siti di Interesse Nazionale (SIN) e ed i Siti di Interesse Regionale (SIR) come di seguito riportate nelle seguenti tabelle e nella figura seguente.

Tipo	Codice	Denominazione
SIN1	IT9300186	Munciarra-Timpone Cineco
SIN3	IT9300188	Vallone San Tommaso
SIN4	IT9300189	Monte Basilicò
SIN 6	IT9300191	Bosco Luta
SIN7	IT9300192	Vallone del Vitravo
SIN8	IT9300193	Stagno c/o Capo Rizzuto
SIN10	IT9300199	Fiumara San Leo
SIN14	IT9300200	Serro Priolo
SIN15	IT9300201	Torrente Rondolone
SIN16	IT9300202	Contrada San Nicola
SIN18	IT9300203	Torrente Calivi
SIN19	IT9300204	Torrente Abbrusciato
SIN20	IT9300205	Monte Cerasia
SIN21	IT9300206	Vallone Cendri
SIN22	IT9300207	Capo Bruzzano
SIN24	IT9300209	Torrente Aposcipo
SIN25	IT9300210	Vallone Colella
SIN 26	IT9300211	Alta Valle Fiumara Sciarapotamo
SIN27	IT93002012	Torre di Taureana

Tabella 4.10 Siti di Interesse Nazionale in Calabria

Tipo	Codice	Denominazione
SIR1	IT9300187	Contrada Luporini
SIR2	IT9300190	Stagni di Lagarò
SIR3	IT9300194	Sugherete di Fiumefreddo
SIR4	IT9300196	Sugherete di Squillace
SIR5	IT9300196	Torrente Pisano
SIR6	IT9300208	Portella di Bova
SIR7	IT9300213	Vallone Galatrella

Tabella 4.11 Siti di Interesse Regionale in Calabria

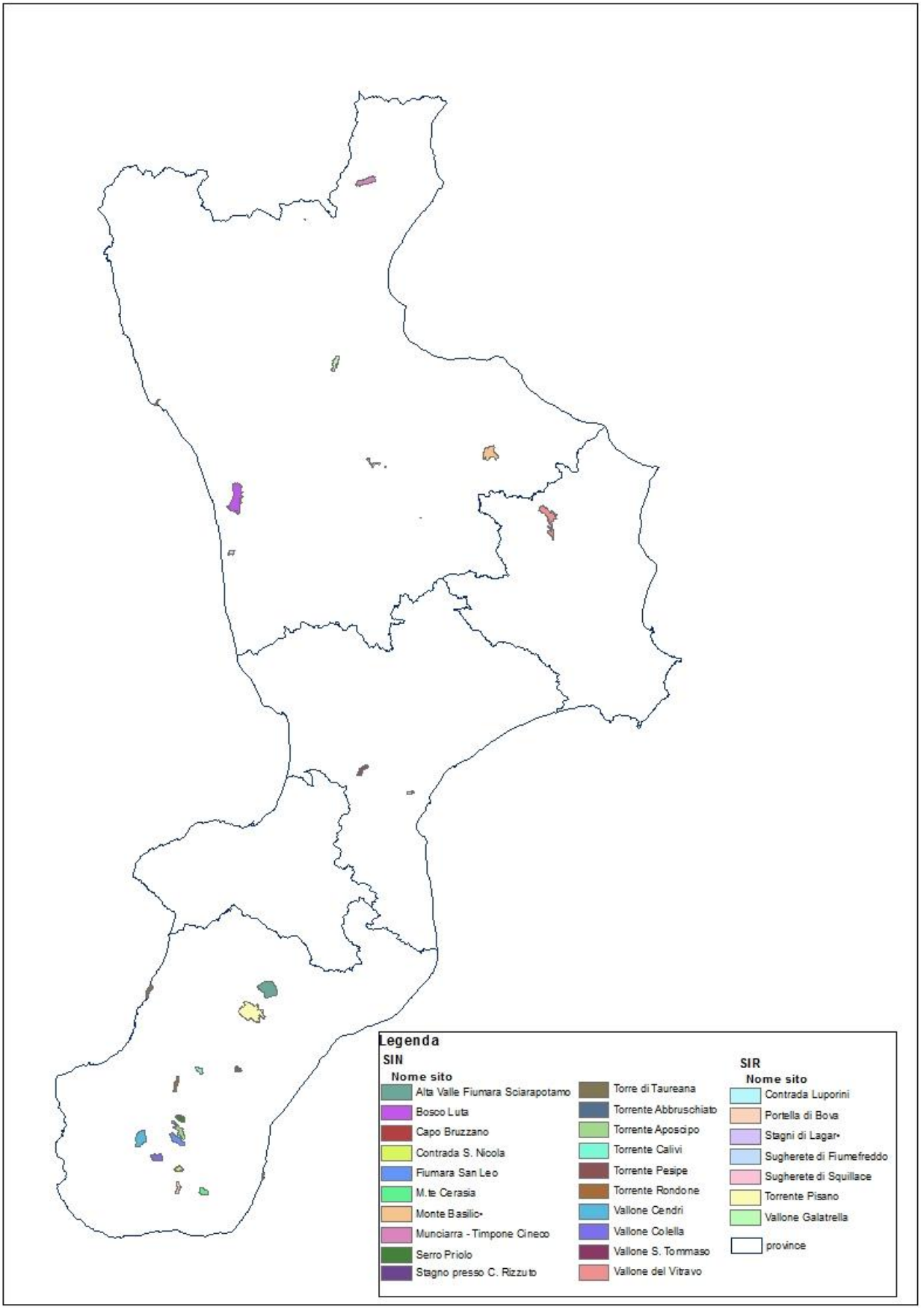


Figura 4.3 SIN e SIR designati in Calabria

4.5 Habitat e specie In Calabria

In termini generali è possibile ascrivere gli habitat più rappresentativi presenti all'interno di Rete Natura 2000 in Calabria, sulla base delle classificazioni individuate nell'allegato I della direttiva 92/43/CEE, a 69 tipologie ambientali di cui 20 prioritari e 49 non prioritari e raggruppati in tipologie per come riportato nella tabella seguente.

Tipologia habitat	N° habitat Non prioritari	N° habitat prioritari	N° habitat totali	Sup. habitat SIC (%)
Habitat costieri e vegetazione alofitiche	9	2	11	11,51
Dune marittime e interne	6	2	8	1,24
Habitat d'acqua dolce	8	1	9	3,17
Lande e arbusteti temperati	2	0	2	0,68
Macchie e boscaglie di sclerofille (matorral)	5	1	6	4,82
Formazioni erbose naturali e seminaturali	4	4	8	9,69
Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse	1	2	3	0,36
Habitat rocciosi e grotte	4	1	5	4,35
Foreste	10	7	17	64,18
TOTALE	**49**	**20**	**69**	

Tabella 4.12 Tipologie di habitat

Le tipologie con maggior numero di habitat e di superficie di SIC sono gli Habitat costieri e vegetazione alofitiche e le Foreste.

I siti Natura 2000 sono rappresentati in Calabria, inoltre, da diverse categorie di ecosistemi che interessano tutte le fasce altitudinali, a partire dal livello del mare fino alle cime più alte del versante meridionale del Massiccio del Pollino (ca. 2200 m s.l.m.).

Nell'area della Rete Natura 2000 le unità di vegetazione potenziale che si possono individuare sono: sistema di vegetazione delle coste sabbiose, sistema di vegetazione delle scogliere, vegetazione forestale mediterranea dei substrati cristallini, vegetazione forestale mediterranea dei substrati calcarei, vegetazione forestale montana dei substrati cristallini, vegetazione forestale montana dei substrati calcarei, i pascoli montani del massiccio del Pollino, la vegetazione fluviale e delle aree umide.

4.5.1. Habitat costieri e vegetazione alofitiche

La tipologia include habitat marini e costieri, in Calabria sono stati individuati 11 habitat raggruppati in 4 sottogruppi e di cui due prioritari.

Categorie di habitat	Codice	Habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC (ha)	Superficie habitat SIC (%)
11: Acque marine e ambienti a marea	1110	Banchi di sabbia a debole copertura permanente d acqua marina	6		1.683,51	20,98
	1120*	Praterie di Posidonia (Posidonia oceanica)	20	1	4.815,93	60,03
	1130	Estuari	2	1	40,49	0,50
	1150*	Lagune costiere	3		58,5	0,73

Categorie di habitat	Codice	Habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC (ha)	Superficie habitat SIC (%)
	1170	Scogliere	11		961,02	11,98
12: Scogliere marittime e spiaggie ghiaiose	1210	Vegetazione annua delle linee di deposito marine	29	1	209,51	2,61
	1240	Scogliere con vegetazione delle coste mediterranee con *Limonium* spp. endemici	9	1	94,76	1,18
13: Paludi e pascoli inondati atlantici e continentali	1310	Vegetazione annua pioniera a *Salicornia* e altre specie delle zone fangose e sabbiose	4		6,2	0,08
14: Paludi e pascoli inondati mediterranei e termo-atlantici	1410	Pascoli inondati mediterranei (*Juncetalia maritimi*)	6	1	46,85	0,58
	1420	Praterie e fruticeti alofili mediterranei e termo-atlantici (*Sarcocornietea fruticosi*)	3	1	14,82	0,18
	1430	Praterie e fruticeti alonitrofili (*Pegano-Salsoletea*)	7	1	91,55	1,14
TOTALE	**11**				**8.023,14**	

Tabella 4.13 N. di siti natura 2000 per habitat della tipologia Habitat costieri e vegetazione alofitiche

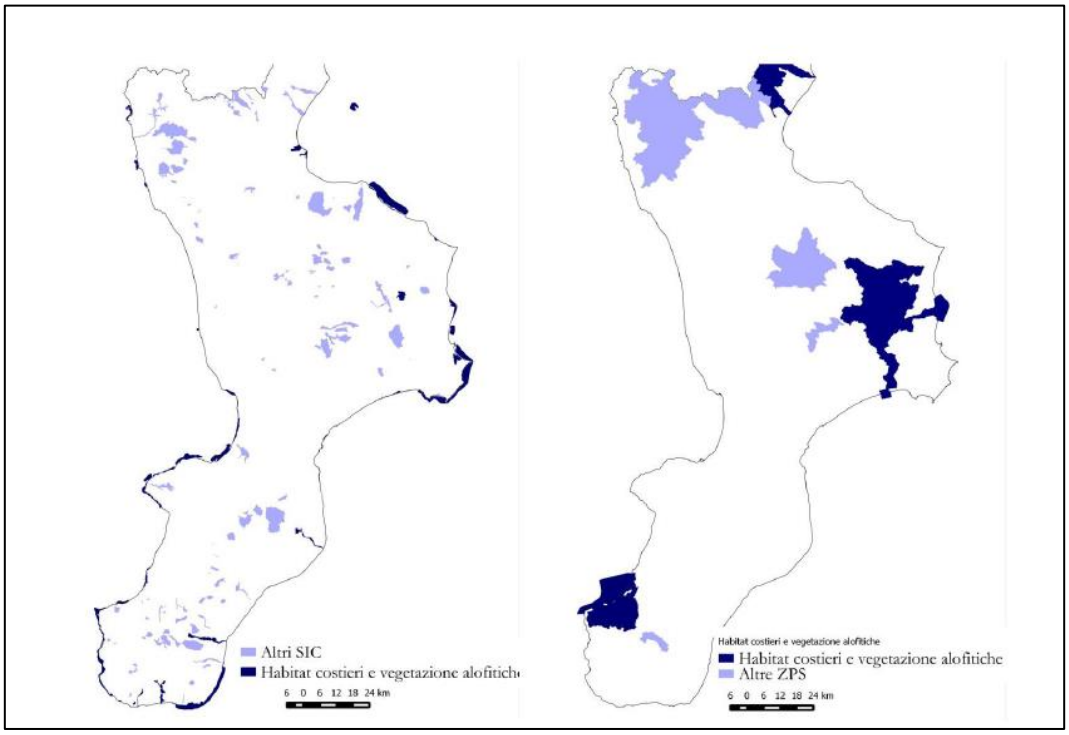


Figura 4.4 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con habitat della tipologia

Dalla Tabella 4.4 si rileva che l'habitat 1120*Praterie di Posidonia (*Posidonion oceanicae*) presenta maggiore estensione sia in termini di numero di SIC, è stato rilevato in 20 SIC e 1 ZPS, che di superficie che risulta pari a 4815,93 Ha. Dai dati disponibili è stato rilevato che l'habitat forma una fascia quasi continua a partire dalla costa situata nord al confine con la Campania (Praia a mare, Belvedere); dopo una lunga interruzione riprende nella provincia di Vibo formando una cintura quasi continua da Pizzo a Joppolo. Nel litorale in prossimità di Gioia Tauro e fino a Palmi è assente, da Palmi a Reggio Calabria è distribuita in maniera discontinua e rarefatta, in prossimità di Scilla forma una prateria più estesa. È quasi assente nel litorale jonico meridionale della regione, si rilevano piccole praterie nella zona di Brancaleone e Palizzi. Riprende con fasce quasi continue in corrispondenza di Isola Capo Rizzuto e Crotone, da Rossano Calabro a Crosia e da Trebisacce a Rocca Imperiale.

Altro habitat con discreta copertura è l'habitat 1110 Banchi di sabbia a debole copertura permanente di acqua marina, presente in 6 SIC con superficie pari a 1683,51 Ha corrispondente al 20,98% della tipologia Habitat costieri e vegetazione alofitiche.

L'Habitat 1170 Scogliere è stato segnalato in 11 siti calabresi è stata stimata una superficie complessiva di 961,02 Ha. Le scogliere marine sono state segnalate lungo il versante tirrenico dove rappresentano un habitat estremamente diversificato ed eterogeneo.

4.5.2. Dune marittime interne

Questa tipologia comprende habitat caratterizzati da una vegetazione strettamente psammofila. In Calabria sono stati individuati 2 sottogruppi: *Dune marittime delle coste atlantiche, del Mare del Nord e del Baltico* e *Dune marittime delle coste mediterranee*. In totale sono stati riconosciuti 8 habitat di interesse comunitario, di cui 2 prioritari.

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
21: Dune marittime delle coste atlantiche, del Mar del Nord e del Baltico	2110	Dune embrionali mobili	19		105,86	12,21
	2120	Dune mobili del cordone litorale con presenza di *Ammophila arenaria* (dune bianche)	17	1	145,37	16,77
22: Dune marittime delle coste mediterranee	2210	Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*)	19	1	197,24	22,75
	2230	Dune con prati dei *Malcolmielata*	22	1	146,64	16,91
	2240	Dune con prati dei Brachypodietalia e vegetazione annua	13	1	126,1	14,54
	2250*	Dune costiere con *Juniperus* spp.	3	1	53,78	6,20
	2260	Dune con vegetazione di sclerofille dei Cisto-Lavanduletalia	10	1	92,3	10,65
	2270	Dune con foreste di *Pinus pinea* e/o *Pinus pinaster*	10		0	0
TOTALE	8				867,29	

Tabella 4.14 N. di siti natura 2000 per habitat della tipologia

Le zone litoranee sono caratterizzate da vegetazione ben differenziate ecologicamente e costituite da specie psammofile che grazie a particolari adattamenti morfologici e fisiologici riescono a vivere in un ambiente ostile. Dalla linea della battigia procedendo verso l'interno, si ha una seriazione della vegetazione: si distinguono, infatti, le dune costiere o primarie, dune bianche o secondarie e dune grigie o stabilizzate. Ciascuna di esse costituisce un habitat con caratteristiche ambientali particolari che ospita zoocenosi differenziate altamente specializzate.
Dalla Tabella 4.14 si rileva che l'habitat 2210 Dune fisse del litorale (*Crucianellion maritimae*) presenta maggiore estensione, è stata rilevata una superficie pari a 197,24 Ha corrispondente al 22.75% degli habitat dune marittime e interne, la presenza è stata segnalata in 19 SIC e 1 ZPS.

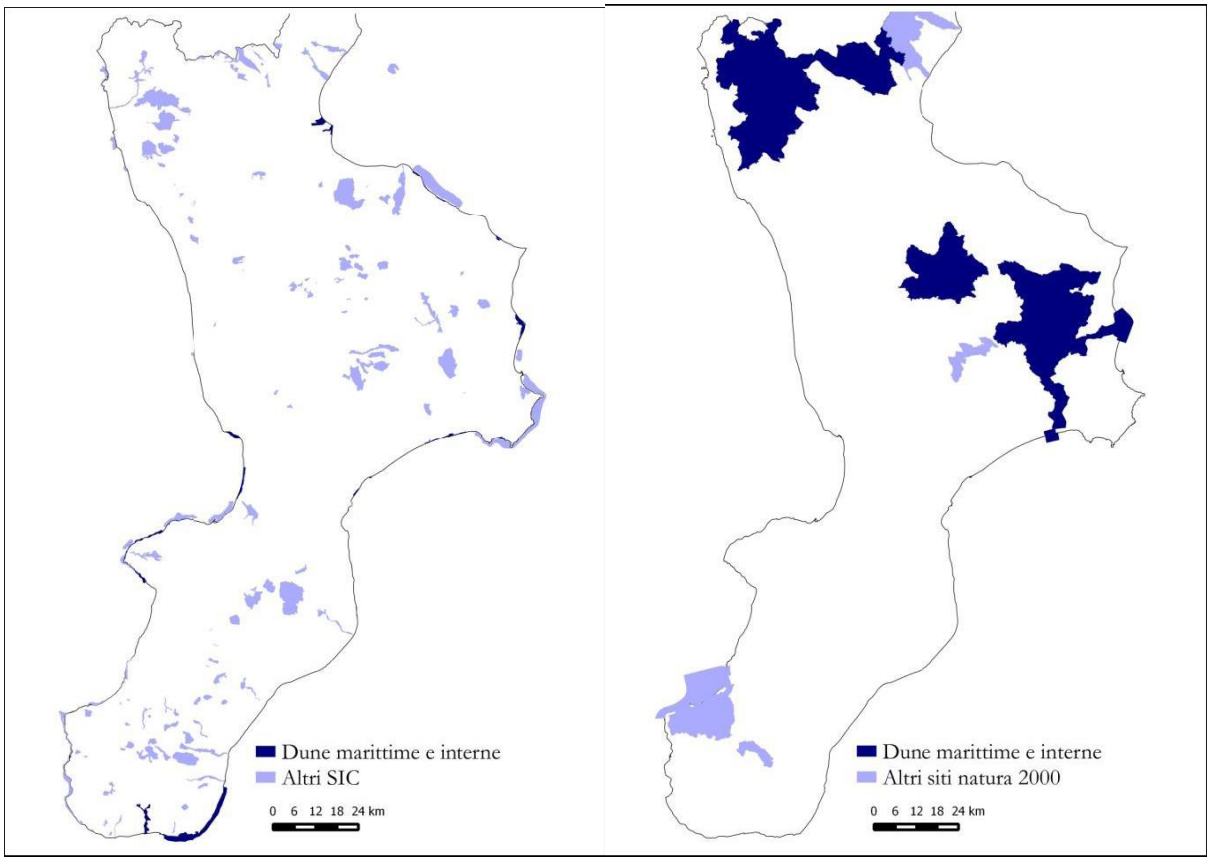


Figura 4.5 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

L'habitat 2270*Dune con foreste di Pinus pinea e/o Pinus pinaster in Calabria è presente ma richiede ulteriori approfondimenti poiché le pinete litoranee diffuse sono impianti artificiali, di recente origine, e con un tipo di gestione che non consente la rinnovazione della macchia mediterranea psammofila che rappresenta la vegetazione potenziale (2260, 2250). In alcuni casi questa è stata completamente sostituita dagli stessi impianti. Tuttavia ci sono esempi di pinete con caratteristiche strutturali e composizione tale da rispondere ai requisiti dell'habitat succitato, ma per la loro individuazione e perimetrazione è necessario l'avvio di uno studio ad hoc.

4.5.3. Habitat di acqua dolce

Gli habitat di questa tipologia sono ricondotti a due soli gruppi: Acque ferme (laghi, stagni e aree palustri) e Acque correnti (fiumi e torrenti).

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
31: Acque stagnanti	3130	Acque stagnanti, da oligotrofe a mesotrofe, con vegetazione dei Littorelletea uniforme e/o degli Isoeto-Nanojuncetea	7	1	20,26	0,92

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
	3140	Acque oligomesotrofe calcaree con vegetazione bentica di Chara spp.	3	1	16,24	0,74
	3150	Laghi eutrofici naturali con vegetazione del Magnopotamion o Hydrocharition	11	2	141,88	6,43
	3170*	Stagni temporanei mediterranei	6	1	34,75	1,57
32: Acque correnti - tratti di corsi d'acqua a dinamica naturale o seminaturale (letti minori, medi e maggiori) in cui la qualità dell'acqua non presenta alterazioni significative	3250	Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum	12	2	1271,5	57,61
	3260	Fiumi delle pianure e montani con vegetazione del Ranunculion fluitantis e Callitricho-Batrachion.	21	3	108,76	4,93
	3270	Fiumi con argini melmosi con vegetazione del Chenopodion rubri p.p e Bidention p.p.	1		121,88	5,52
	3280	Fiumi mediterranei a flusso permanente con vegetazione dell'alleanza Paspalo-Agrostidion e con filari ripari di Salix e Populus alba.	9	1	240,8	10,91
	3290	Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il Paspalo-Agrostidion	12	1	250,49	11,35
TOTALE	9				2206,56	

Tabella 4.15 N. di siti natura 2000 per habitat della tipologia

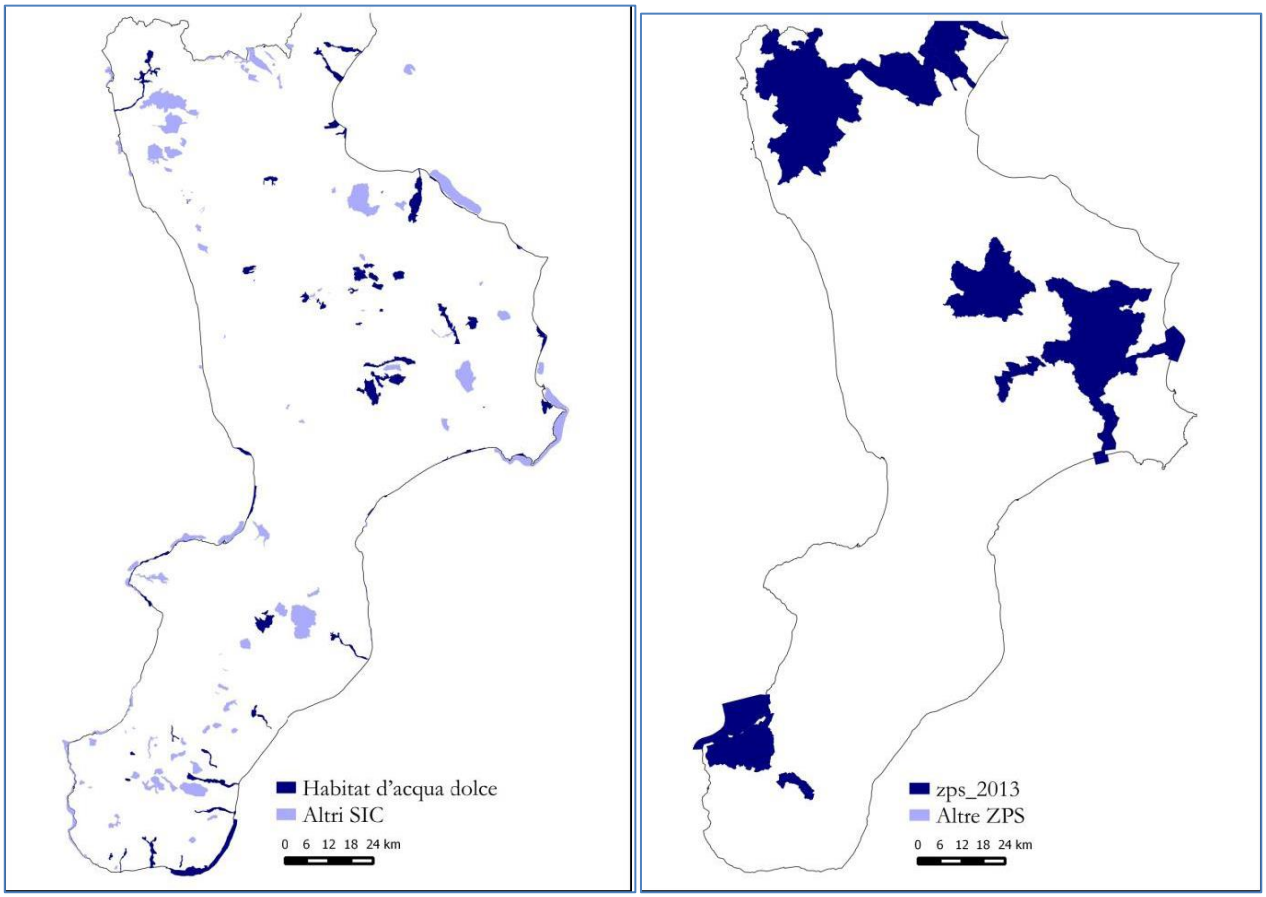


Figura 4.6 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

Dalla Figura 4.6si evidenzia che gli habitat appartenenti alla tipologia sono presenti in SIC di corsi di acqua concentrati in prevalenza lungo il versante ionico.

In Calabria sono stati individuati 8 habitat di cui solo 1 prioritario. Si tratta di habitat presenti in tutto il territorio, sia nelle zone montuose che planiziali, temperate e mediterranee, essendo rappresentate le comunità tipicamente effimere legate alla presenza stagionale dell'acqua.

Dalla Tabella 4.15 si rileva che l'habitat 3250 Fiumi mediterranei a flusso permanente con Glaucium flavum presenta maggiore estensione è stata rilevata una superficie pari a 1271,5 Ha corrispondente al 57,61% degli habitat di acqua dolce, la presenza è stata segnalata in 12 SIC e 2 ZPS.

L'habitat è tipico di "Fiumare" Calabresi caratterizzati da greti ciottolosi, interessati solo eccezionalmente dalle piene, rappresentano ambienti permanentemente pionieri caratterizzati da vegetazione a dominanza di camefite (corrispondono al codice Corine Biotopes 32.4A1).

4.5.4. Lande e arbusteti temperati

Questo gruppo è l'unico a non presentare distinzione in sottogruppi ed, infatti, il numero degli habitat inclusi non è molto rilevante: in Calabria sono presenti 2 habitat. Si tratta di formazioni diffusi sui rilievi montuosi e sulle pendici rupestri del piano montano. Nel complesso sono associazioni abbastanza rare in quanto gli affioramenti rocciosi ad alta quota sono poco frequenti nel territorio.

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
40: Lande e arbusteti temperati	4060	Lande alpine boreali	3		8,95	1,89
	4090	Lande oro-mediterranee endemiche a ginestre spinose	14	3	465,01	98,10
TOTALE	2				473,96	

Tabella 4.16 N. di siti Natura 2000 per habitat della tipologia

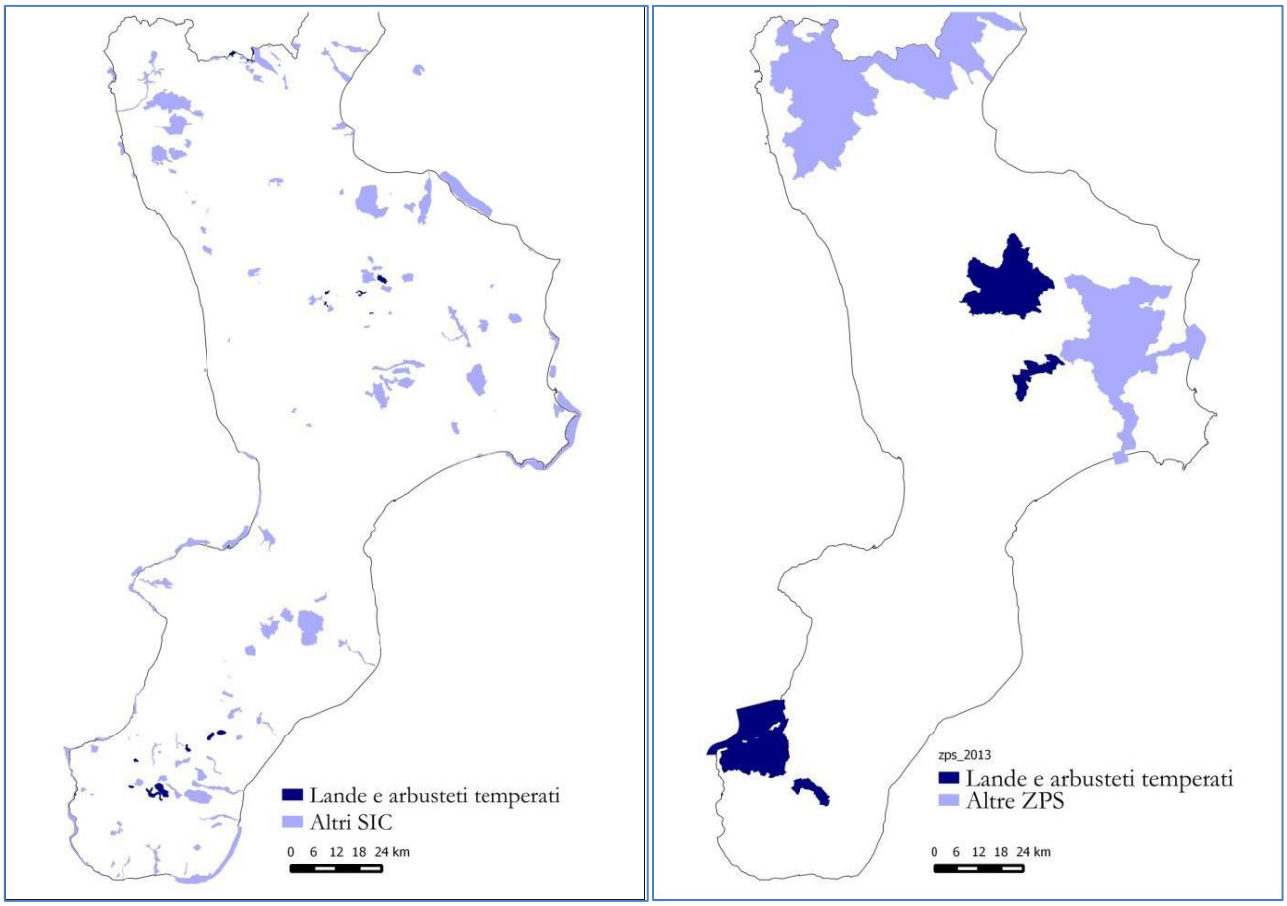


Figura 4.7 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

4.5.5. Macchie e boscaglie di sclerofille (mattoral)

Tale tipologia è suddivisa in 4 sottogruppi: Arbusteti submediterranei e temperati, Matorral arborescenti mediterranei, Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche e Phrygane.
In totale sono riconosciuti per la Calabria 6 habitat di interesse comunitario, di cui 1 prioritario.

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
51: Arbusteti submediterranei e temperati	5130	Formazione a Juniperus communis su lande o prati calcicoli	2		21	0,62
52: Mattoral arborescenti mediterranei	5210	Mattoral arborescenti di Juniperus spp.	6	3	265,98	7,91
	5230*	Mattoral arborescenti di Laurus nobilis	2	1	95,93	2,85
53: Boscaglie termo-mediterranee e pre-steppiche	5320	Formazione basse di euforbie vicino alle scogliere	1		1	0,03
	5330	Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici	52	4	2974,6	88,50
54: Phrygane	5420	Frigane a Sarcopoterium spinosum	3	1	2,37	0,07
TOTALE	6				3360,88	

Tabella 4.17 N. di siti Natura 2000 per habitat della tipologia

Dalla Tabella 4.17 si rileva che l'habitat 5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-desertici presenta maggiore estensione è stata rilevata una superficie pari a 2974,6 Ha corrispondente al 88,50% della tipologia macchie e boscaglie di sclerofille. La presenza è stata segnalata in 52 SIC e 4 ZPS. L'habitat trova ampia diffusione lungo la fascia collinare e costiera della regione.

L'habitat 5130 Formazioni a *Juniperus communis* su lande o prati calcicoli segnalato in due SIC necessata di ulteriori approfondimenti per verificare l'effettiva presenza nella Rete Natura 2000 regionale. Si tratta di formazioni ad arbusti xerofili legate ad un clima marcatamente arido della fascia collinare e costiera della regione.

L'habitat 5320 Formazioni basse di euforbie vicino alle scogliere, segnalato in un solo SIC Scogliera Rizzi, si ritrova su litosuoli in una fascia compresa tra le falesie direttamente esposte all'azione del mare e le comunità arbustive della macchia mediterranea, con possibili espansioni verso l'interno su cui si rilevano le caratteristiche fitocenosi casmofitiche termomediterranee.

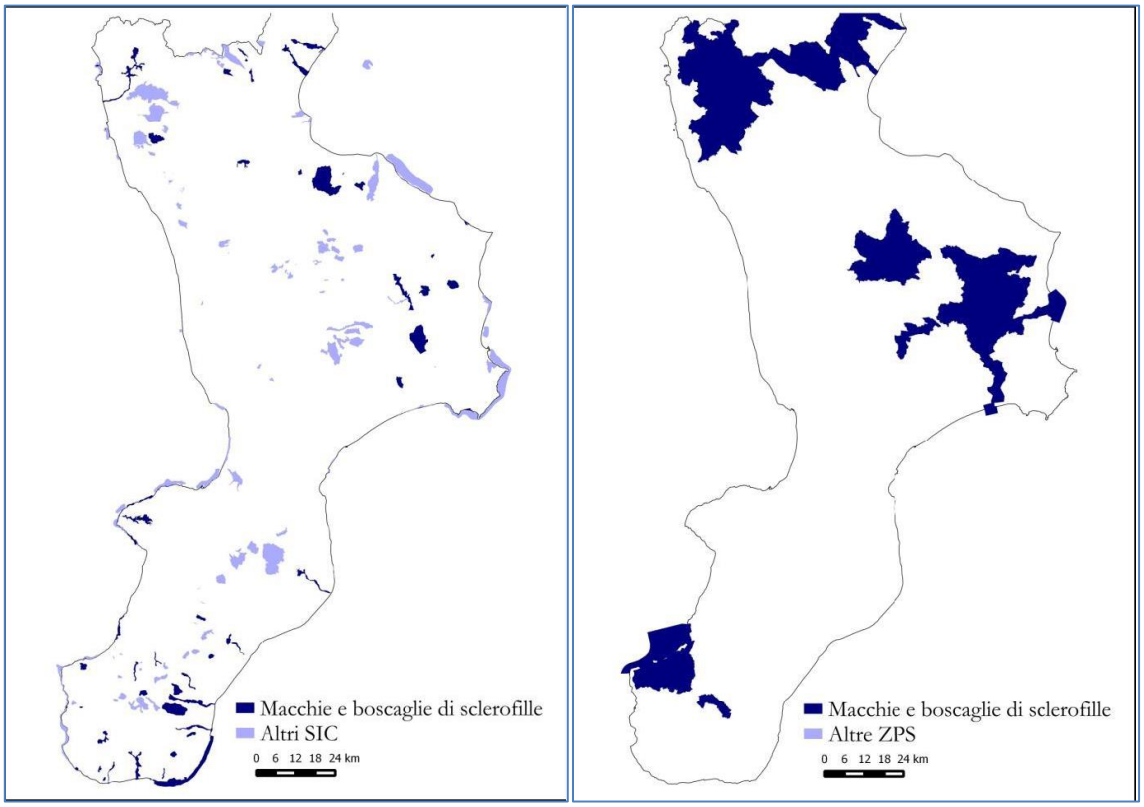


Figura 4.8 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

4.5.6. Formazioni erbose naturali e seminatirali

Questa tipologia, molto ricca ed eterogenea, annovera 4 sottogruppi, in Calabria sono presenti 8 habitat, di cui 4 prioritari.

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
61: Formazioni erbose naturali	6110*	Formazioni erbose rupicole calcicole o basofile dell'Alysso-Sedion albi	3		21,1	0,31
	6170	Formazioni erbose calcicole alpine e subalpine	9		327,86	4,85
62: Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperture da cespugli	6210*	Formazioni erbose secche seminaturali e facies coperte da cespugli su substrato calcareo (Festuco-Brometalia)	20	1	1336,19	19,77

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
		(*stupenda fioritura di orchidee)				
	6220*	Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea	49	3	3923,19	58,06
	6230*	Formazioni erbose a Nardus, ricche di specie, su substrato siliceo delle zone montane (e delle zone submontane dell'Europa continentale)		1	480,15	7,11
64: Praterie umide seminaturali con piante erbacee alte	6420	Praterie umide mediterranee con piante erbacee alte del Molinio-Holoschoenion	14	2	217,89	3,22
	6430	Bordure planiziali, montane e alpine di megaforbie idrofile	24	2	400,42	5,93
65: Formazioni erbose mesofile	6510	Praterie magre da fieno a bassa altitudine (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1	2	50	0,74
TOTALE	8					

Tabella 4.18 N. di siti natura 2000 per habitat della tipologia

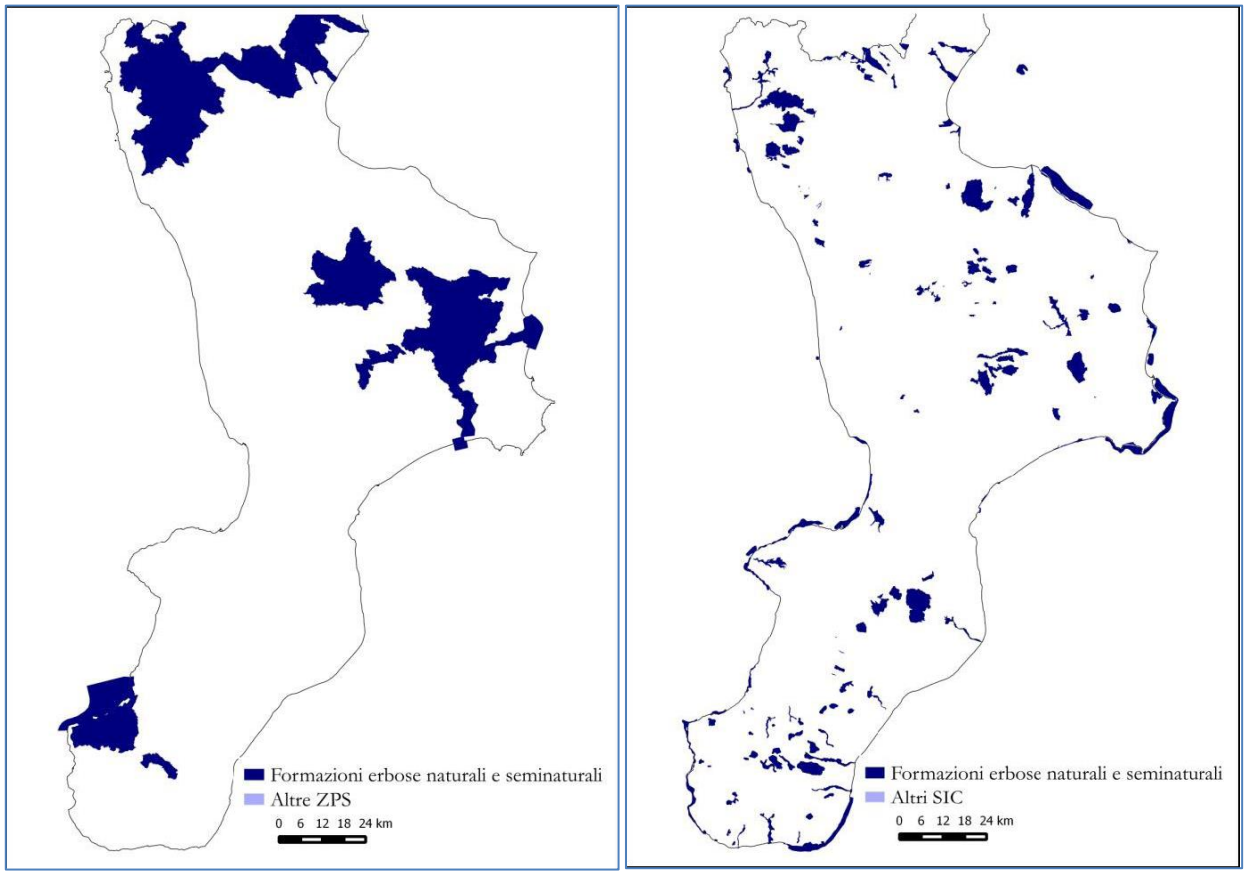


Figura 4.9 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

Dalla Figura 4.9 si evidenzia che gli habitat della tipologia sono diffusi in gran parte dei SIC ed in tutte le 6 ZPS. L'habitat 6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei Thero-Brachypodietea presenta maggiore estensione (tab. 7) sia in termini di numero di siti in cui è stato rilevato, (49 SIC e 3 ZPS), che di superficie pari a 3923,19 Ha corrispondente al 58,06% della tipologia. Si tratta di un habitat localizzato prevalentemente nella fascia costiera e collinare.

Gli habitat di questa tipologia, per come riportato nell'appendice III del report del JRC (Paracchini et al., 2008), sono identificate come aree agricole ad alto valore naturale dove "le pratiche agricole mantengono o sono associate alla presenza di specie e di habitat, e/o di particolari specie di interesse comunitario.

Queste aree costituiscono "punti sensibili" per la conservazione della biodiversità, e in particolare della diversità delle specie e degli habitat legata a pratiche agricole di tipo estensivo. Per tali aree è necessario eseguire ulteriori indagini per completare il quadro conoscitivo ed una successiva mappatura reale sul territorio.

4.5.7. Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse

Questa tipologia è suddivisa in tre sottogruppi di cui due presenti in Calabria: Torbiere acide di sfagni e Paludi basse calcaree. In Calabria sono riconosciuti 3 habitat, di cui 2 prioritari. Si tratta di comunità vegetali condizionate dal tipo di clima, prediligono gli ambienti temperati con buona disponibilità idrica.

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
71: Torbiere acide di stagni	7140	Torbiere di transizione e stabili	12	2	93,85	37,20
72: Paludi basse calcaree	7210*	Paludi calcaree con Cladium mariscus e specie del Caricion davallianae	1		1	0,40
	7220*	Sorgenti pietrificanti con formazione di tufi (Cratoneurion)	15	2	157,46	62,41
TOTALE	3				252,31	

Tabella 4.19 N. di siti Natura 2000 per habitat della tipologia

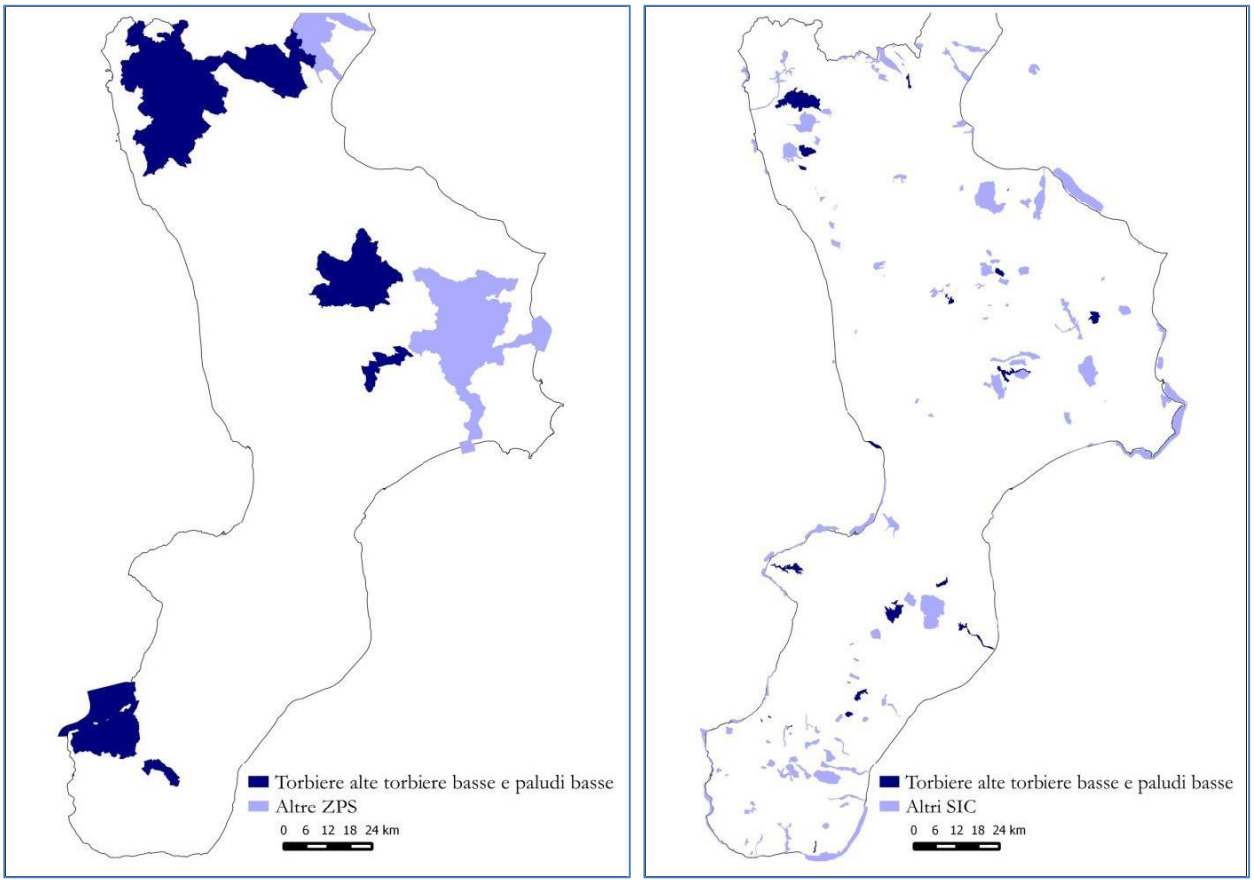


Figura 4.10 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

4.5.8. Habitat rocciosi e grotte

Anche questa tipologia è suddivisa in tre sottogruppi: Ghiaioni, Pareti rocciose con vegetazione casmofitica e Altri habitat rocciosi, tutti e tre rappresentati in Calabria (con 6 habitat, di cui solo 1 prioritario). Escludendo l'habitat 8330 "Grotte marine sommerse o semisommerse" ed alcune falesie costiere, anche in questo caso si tratta di habitat presenti soprattutto nelle zone montuose, dove i settori rupicoli e i ghiaioni sono più frequenti.

Categorie di habitat	**Codice habitat**	**Descrizione habitat**	**N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC**	**N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS**	**Superficie habitat SIC [ha]**	**Superficie habitat SIC [%]**
81: Ghiaioni	8130	Ghiaioni del Mediterraneo occidentale e termofili	4	1	78,92	2,60
82: Pareti rocciose con vegetazione casmofitica	8210	Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	28	4	2581,08	85,16
	8220	Pareti rocciose silicee con vegetazione casmofitica	7		342,36	
	8240*	Pavimenti calcarei	2		14,25	0,47
83: altri habitat rocciosi	8310	Grotte non ancora sfruttate a livello turistico	1	1	12,4	0,41
	8330	Grotte marine sommerse o semisommerse	4		2	0,07
TOTALE	6				3031,01	

Tabella 4.20 N. di siti Natura 2000 per habitat della tipologia

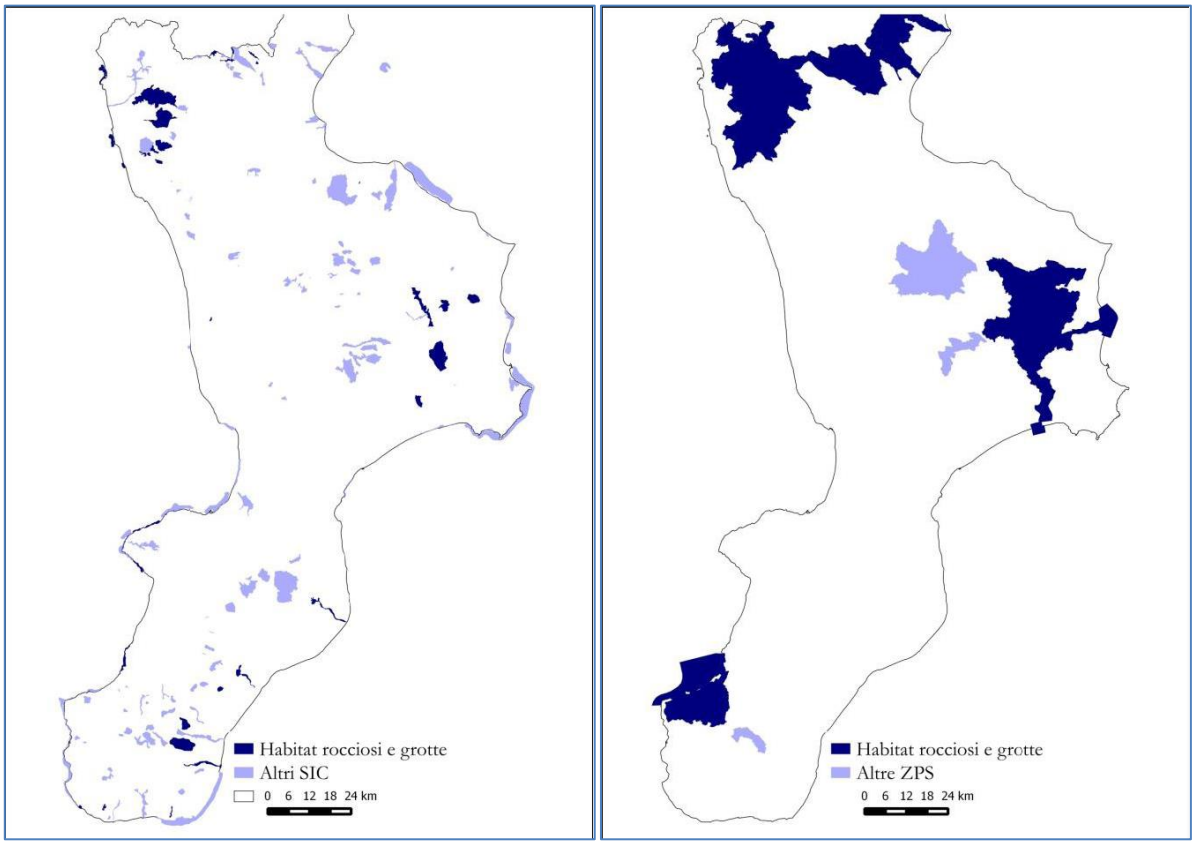


Figura 4.11 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

Dalla Tabella 4.20 si rileva che l'Habitat 8330 Grotte marine sommerse o semisommerse sono segnalate rispettivamente in 4 siti calabresi. Ulteriori indagini specialistiche sarebbero opportune per definire meglio la distribuzione, l'estensione e lo stato di conservazione. Si tratta di un habitat di difficile campionamento per l'accessibilità ma di estrema importanza per la presenza di specie bentoniche sciafile. L'habitat potrebbero rappresentare, inoltre, una potenziale zona di sosta e di riproduzione per la foca monaca del Mediterraneo. Anche in questo caso si rendono necessarie ulteriori e più specialistiche indagini.

4.5.9. Foreste

L'ultima tipologia è quella che racchiude le comunità forestali, distinte in 4 sottogruppi. Il numero totale di habitat di interesse comunitario riconosciuti è pari a 17, di cui 6 prioritari. Alcuni sono tipici dell'Appennino, come il 9210* "Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex", il 9220* "Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggeti con Abies nebrodensis"

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
91: Foreste dell'Europa temperata	9180*	Foreste di versanti, ghiaioni e valloni del Tilio-Acerion	14	3	1069,2	2,39

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
	91AA*	Boschi orientali di quercia bianca	11	2	350,46	0,78
	91E0*	Foreste alluvionali di Alnus glutinosa e Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae	23	5	834,14	1,86
	91F0	Foreste miste riparie di grandi fiumi a Quercus robur, Ulmus laevis e Ulmus minor, Fraxinus excelsior o Fraxinus angustifolia (Ulmenion minoris)	1	1	29,17	0,07
	91M0	Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere	7	4	1244,4	2,78
92: Foreste mediterranee cadicifoglie	9210*	Faggeti degli appennini con Taxus e Ilex	29	2	5679,4	12,70
	9220*	Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis	27	4	14786	33,05
	9260	Boschi di Castanea sativa	15		1065,4	2,38
	92A0	Foreste a galleria di Salix alba e Populus alba	30		3007	6,72
	92D0	Gallerie e forteti ripari meridionali (Nero-Tamaricetea e Securinegion tinctoriae)	21		1054,6	2,36
93: Foreste sclerofille mediterranee	9320	Foreste di Olea e Ceratonia	12	2	459,92	1,03
	9330	Foreste di Quercus suber	3	1	210,14	0,47
	9340	Foreste di Quercus ilex e Quercus rotundifolia	51	5	7910,2	17,68
95: Foreste di conifere delle montagne mediterranee e macaronesiche	9510*	Foreste subappenniniche di Abies alba	6		1889,8	4,22
	9530*	Pinete (sub)mediterranee di pini neri endemici	27	3	4670,2	10,44

Categorie di habitat	Codice habitat	Descrizione habitat	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente SIC	N. Siti natura 2000 in cui l'habitat è presente ZPS	Superficie habitat SIC [ha]	Superficie habitat SIC [%]
	9540	Pinete mediterranee di pini misogeni endemici	3	1	225,91	0,50
	95A0	Pinete oromediterranee di altitudine	8	3	251,5	0,56
TOTALE	17				44737,44	

Tabella 4.21 N. di siti natura 2000 per habitat della tipologia

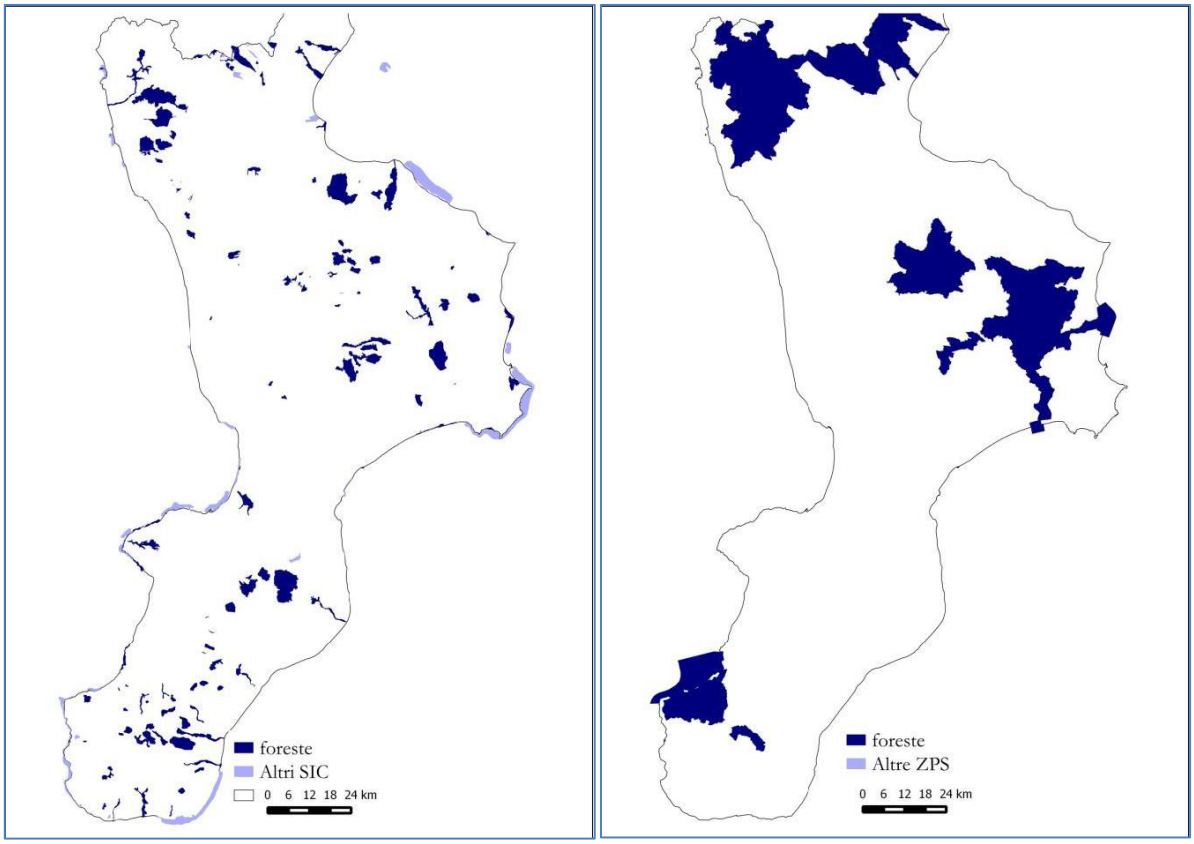


Figura 4.12 Distribuzione spaziale dei SIC (sinistra) e ZPS (destra) con gli habitat della tipologia

Dalla Tabella 4.21 si rileva che l'habitat 9220* Faggeti degli Appennini con Abies alba e faggete con Abies nebrodensis è l'habitat 9210* Faggeti degli Appennini con Taxus e Ilex, diffusi in tutta la fascia montana sopra i 1000-1200 m, la somma delle superfici di entrambi corrisponde al 45,75% della tipologia. Questi habitat assumono particolare importanza nella conservazione della particolare biodiversità rappresentata delle popolazioni meridionali di abete bianco che per le caratteristiche ecologiche e morfologiche differiscono da quella tipica e sono state riferite ad una particolare sottospecie.

Altri habitat significativi sono le pinete montane a Pinus leucodermis in Italia localizzate sul gruppo del Pollino e in alcuni sistemi montuosi attigui (Monte Alpi, Monti di Orsomarso, Monti della Montea, ecc.) (habitat 95A0) e quelle a Pinus nigra subsp. calabrica (Loudon) Murray presenti

esclusivamente sui rilievi silicei della Calabria (Sila e Aspromonte) e sui basalti dell'Etna in Sicilia (habitat 9530*).

L'habitat 91M0 Foreste Pannonico-Balcaniche di cerro e rovere e 91AA* Boschi orientali di quercia bianca sono stati introdotti a seguito dell'aggiornamento della banca dati. In tale aggiornamento è stato possibile segnalarli in alcuni sit (91M0 =7 siti; 91AA*= 11 siti) , dove si disponeva di cartografie di uso del suolo o degli habitat che consentono l'individuazione e la stima della copertura. Ulteriori indagini, soprattutto nel comprensorio aspromontano e del Pollino potrebbero permettere di segnalare queste tipologie anche in altri siti.

4.6 Regione biogeografica di appartenenza dei siti Rete Natura 2000

La regione biogeografica di appartenenza dei SIC e ZPS designati in Calabria è la "*regione biogeografica mediterranea*". Nelle figure seguenti è riportata la distribuzione dei SIC e delle ZPS nella penisola italiana.

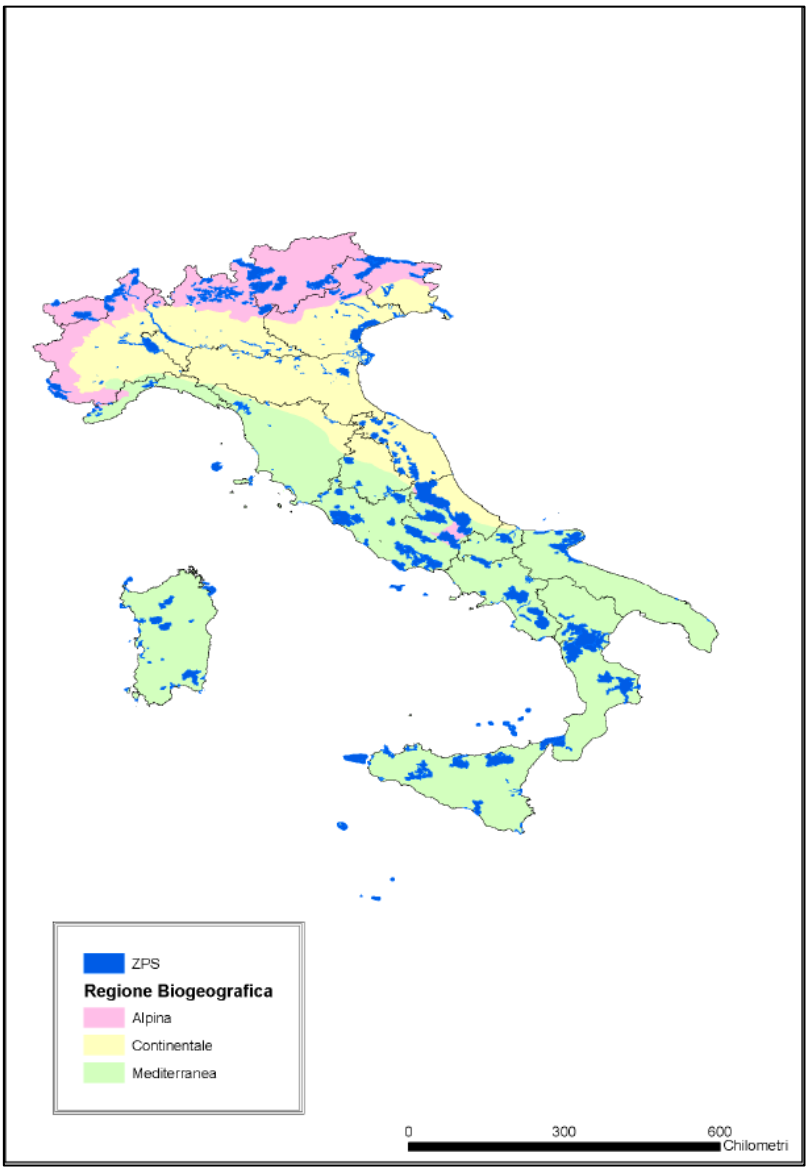


Figura 4.13 Distibuzione delle ZPS in Italia rispetto alla classificazione delle regioni biogeografiche

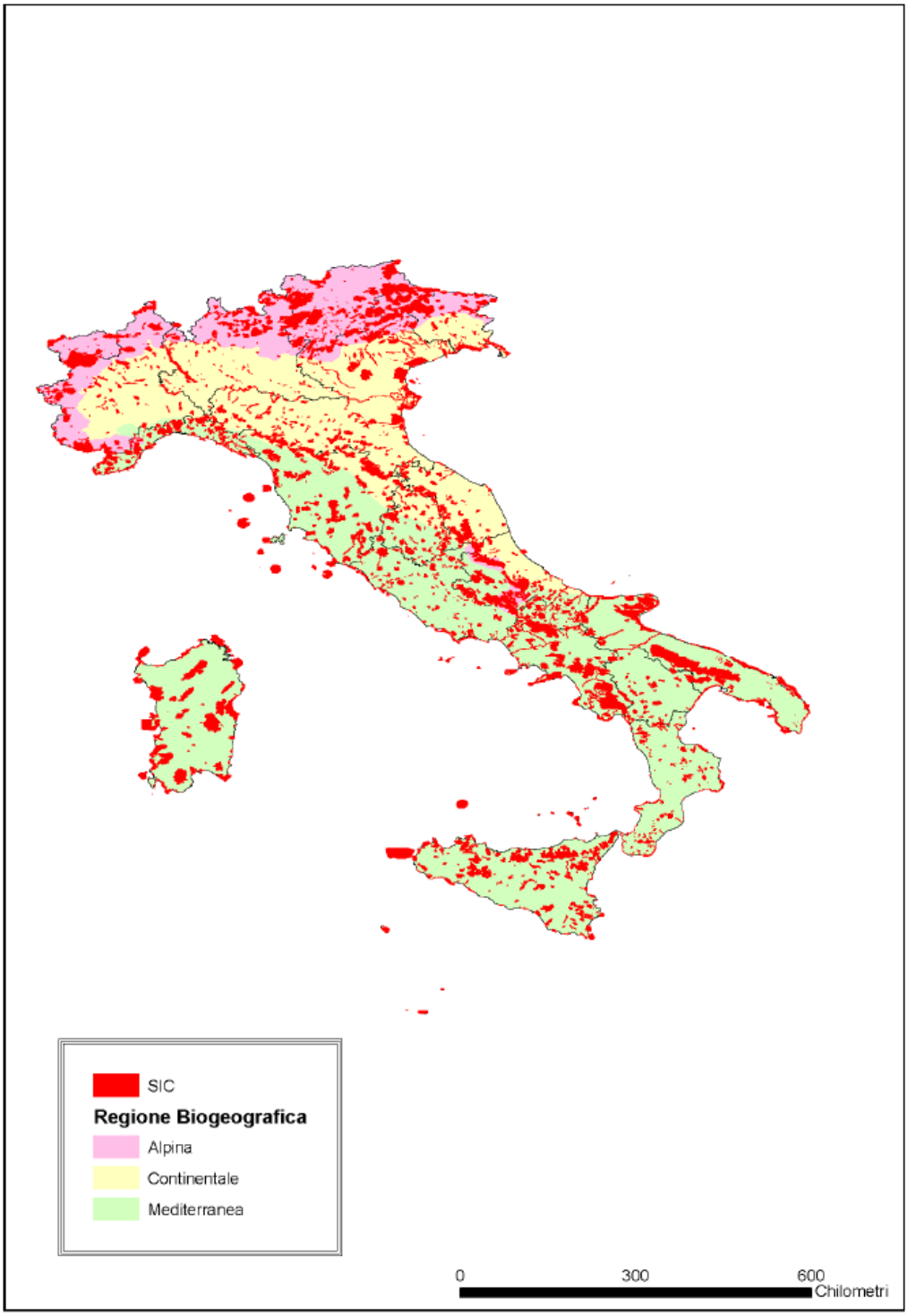


Figura 4.14 Distibuzione dei SIC in Italia rispetto alla classificazione delle regioni biogeografiche

4.7 Pressioni e minacce che possono interessare gli habitat riconosciuti di tutela e di interesse

Nel rapporto ISPRA 2014 "Specie e habitat di interesse comunitario in Italia, distribuzione, stato di conservazione e trend" vengono fornite alcune indicazioni generali sulle pressioni e sulle minacce che possono interessare gli habitat riconosciuti di interesse e tutela. Secondo la Direttiva Habitat, in particolare, le pressioni rappresentano quei fattori che hanno attualmente un impatto negativo sugli habitat o che lo hanno avuto durante il periodo di rendicontazione considerato (per il 3° Rapporto si

tratta del periodo 2006-2012), mentre le minacce rappresentano i fattori che si ritiene possano avere in futuro (nei prossimi 12 mesi) un impatto negativo.
In considerazione di tali definizioni adottate, il citato Rapporto ISPRA (cfr. Grafico 4.4) rileva come le pressioni sugli habitat derivano prevalentemente da disturbi antropici e dai trasporti. Tali tipi di disturbi, derivanti soprattutto dalla costruzione di infrastrutture, impianti sportivi e dall'utilizzo del territorio a scopi ricreativi, ed assumono un peso più rilevante soprattutto in ambito "alpino", anche se non sono trascurabili nelle altre regioni biogeografiche.
Le pressioni dovute a modifiche degli ecosistemi, derivanti prevalentemente da incendi e modifiche ai regimi idraulici (deviazioni, canalizzazioni, captazioni) insistono in particolar modo in ambito mediterraneo.
Le pressioni da attività agricole incidono in maniera pressoché simile in tutte le regioni biogeografiche. I cambiamenti climatici non costituiscono, per il momento, una pressione importante sugli habitat terrestri.

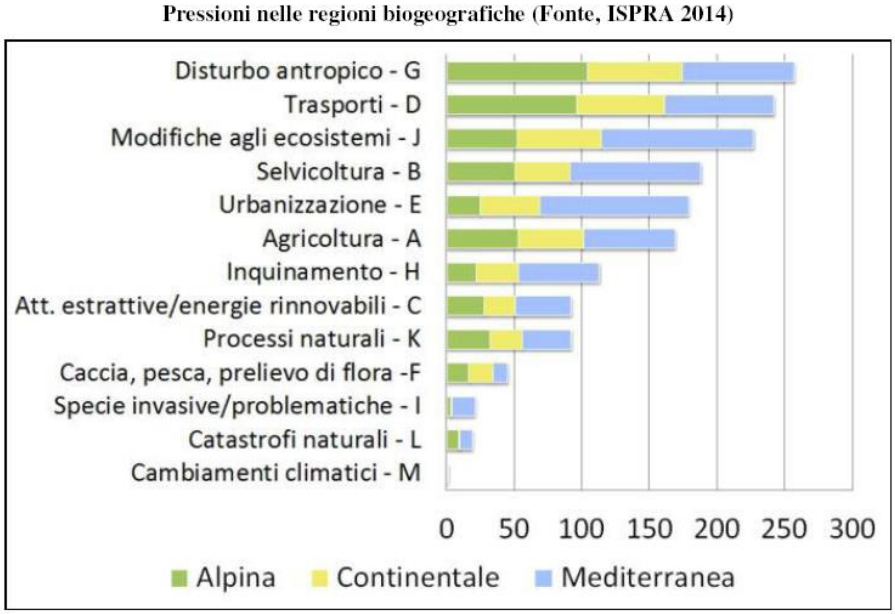


Grafico 4.4 Pressioni nelle regioni biogeografiche (fonte: ISPRA, 2014)

L'ISPRA rileva, tuttavia, importanti differenze sul tipo di pressioni che hanno impatto negativo sugli habitat delle diverse categorie, come è possibile osservare dalla Figura 4.15.
In particolare, le discariche (codice E03, macrocategoria E sul Grafico 4.4) svolgono nella totalità della macrocategoria E pressioni moderatamente basse su habitat costieri e vegetazione alofitiche (7% delle pressioni totali), su habitat di acqua dolce (2% delle pressioni totali), su macchie e boscaglie di sclerofille (7% delle pressioni totali), su formazioni erbose naturali e seminaturali (10% delle pressioni totali), su torbiere alte, torbiere basse e paludi basse (8% delle pressioni totali) e su foreste (6% delle pressioni totali). Le stesse discariche svolgono nella totalità della macrocategoria E pressioni più alte delle prime su dune marittime interne (32% delle pressioni totali) e su lande e arbusteti temperati (18% delle pressioni totali).
Andamento piuttosto simile al precedente ha la macrocategoria H inquinamento (cfr. Grafico 4.4) in cui le pressioni più alte sono su habitat costieri e vegetazione alofitiche (24% delle pressioni totali) e su habitat di acqua dolce (27% delle pressioni totali).
Tali indicazioni, pur non potendo dare indicazioni sulla specifica situazione regionale, trattandosi di un dato osservato a livello nazionale, possono comunque dare indicazioni rispetto alle tipologie di habitat che richiedono maggiore attenzione, perchè potenzialmente a maggiore grado di interessamento, nell'ambito delle pressioni dovute alle discariche e all'inquinamento delle acque

superficiali e sotterranee per percolamento da luoghi di raccolta dei rifiuti proprie del Piano di Gestione dei Rifiuti in questione.

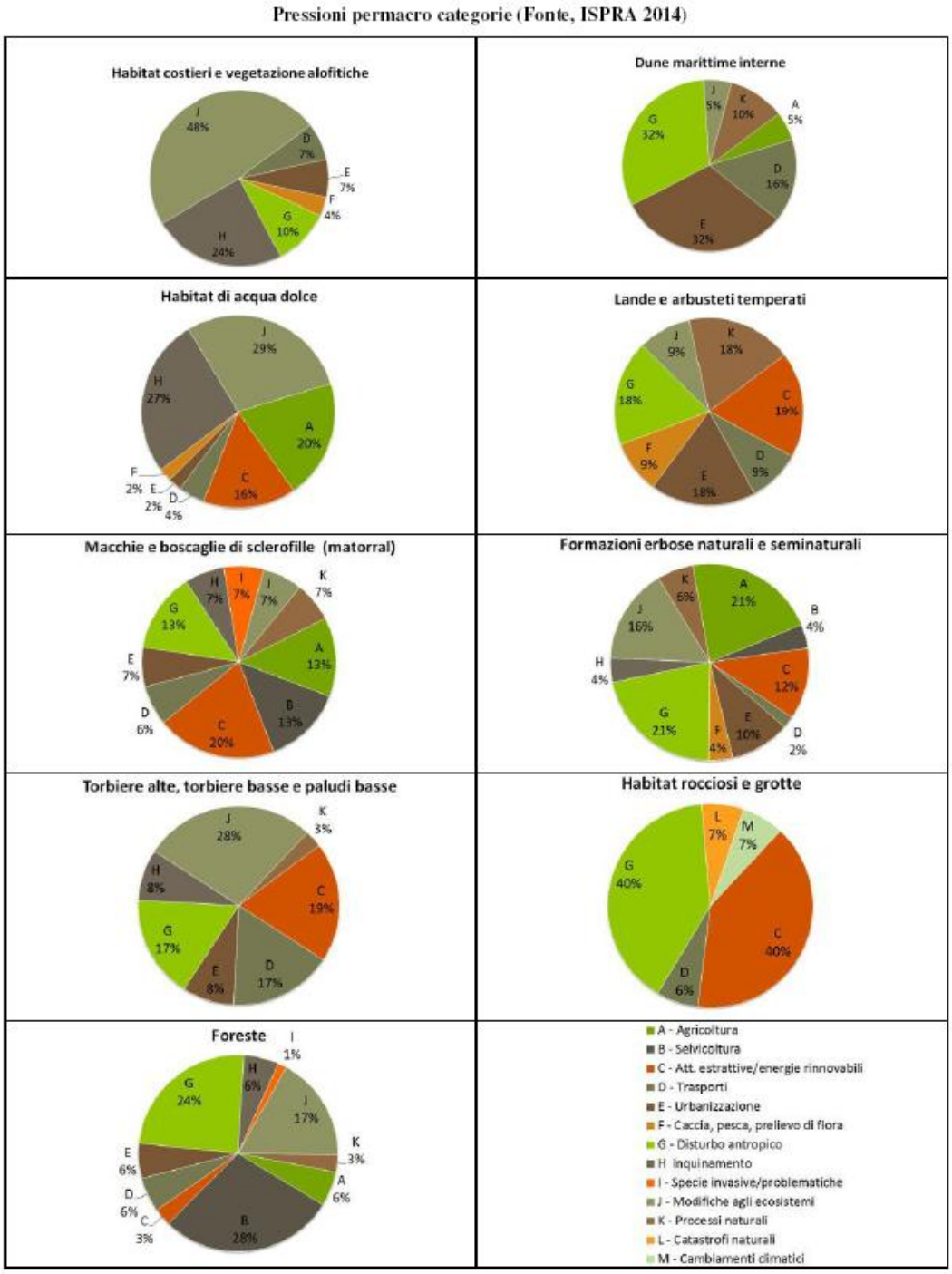


Figura 4.15 Pressioni per macrocategorie (fonte: ISPRA 2014)

4.8 Aree protette

L'istituzione di aree protette terrestri, prevista dalla Legge Quadro 349/91, garantisce e promuove la conservazione dell'ambiente naturale, la ricerca scientifica e l'applicazione di metodi di gestione ambientale sostenibile. La Regione ha avviato la propria attività istituzionale con l'emanazione della Legge Regionale n. 10 del 14.07.2003, in materia di aree protette. Le aree protette istituite in Calabria

occupano una superficie di circa 323.000 ettari, pari a circa il 21,35% dell'intero territorio regionale ed a circa il 22,35% della superficie agro-silvopastorale presente nella regione. Rapportato all'universo nazionale la Calabria è la regione più boscosa in Italia (il 19 % circa della superficie) e il suo patrimonio di aree protette ricopre circa il 9% di quella protetta presente sull'intero territorio nazionale.

Complessivamente, per superficie soggetta a tutela, la Calabria occupa i primi posti nella graduatoria delle regioni italiane con maggior territorio protetto. In base al VI° Aggiornamento dell'Elenco Ufficiale delle Aree Protette (EUAP) (DM del 27.04.2010), ai sensi della L. 394/91, in Calabria risultano istituite le seguenti aree protette di seguito riportate in tabella e in figura.

Parchi Nazionali	Parco Nazionale del Pollino
	Parco Nazionale dell'Aspromonte
	Parco Nazionale della Sila
Area Naturale Marina Protetta	Area Naturale Marina Protetta Capo Rizzuto
Parco Naturale Regionale	Parco Naturale Regionale delle Serre
Riserve Naturali Biogenetiche	Riserva naturale biogenetica "Gallopane"
	Riserva naturale biogenetica "Golia Corvo"
	Riserva naturale biogenetica "Tasso-Camigliatello Silano"
	Riserva naturale biogenetica "Iona–Selva dellaGuardia"
	Riserva naturale biogenetica "Macchia dellaGiumenta –San Salvatore"
	Riserva naturale biogenetica "Trenta Coste"
	Riserva naturale biogenetica "Serra Nicolino Pianod'Albero"
	Riserva naturale biogenetica "Poverella -VillaggioMancuso"
	Riserva naturale biogenetica "Gariglione -Pisarello"
	Riserva naturale biogenetica "Coturella -Piccione"
	Riserva naturale biogenetica "Cropani -Micone "
	Riserva naturale biogenetica "Marchesale"
Riserva naturale guidata e biogenetica	Riserva biogenetica guidata "I Giganti di Fallistro"
Riserve Naturali Orientate	Riserva naturale orientata "Valle del Fiume Lao"
	Riserva naturale orientata "Gole del Raganello"
	Riserva naturale orientata "Fiume Argentino"

Grafico 4.5 Il sistema delle aree protette in Calabria

E' presente una sola Zona Umida di Importanza Internazionale ai sensi della Convenzione di Ramsar: il Lago dell'Angitola (Decreto Ministeriale del 30/09/1985).

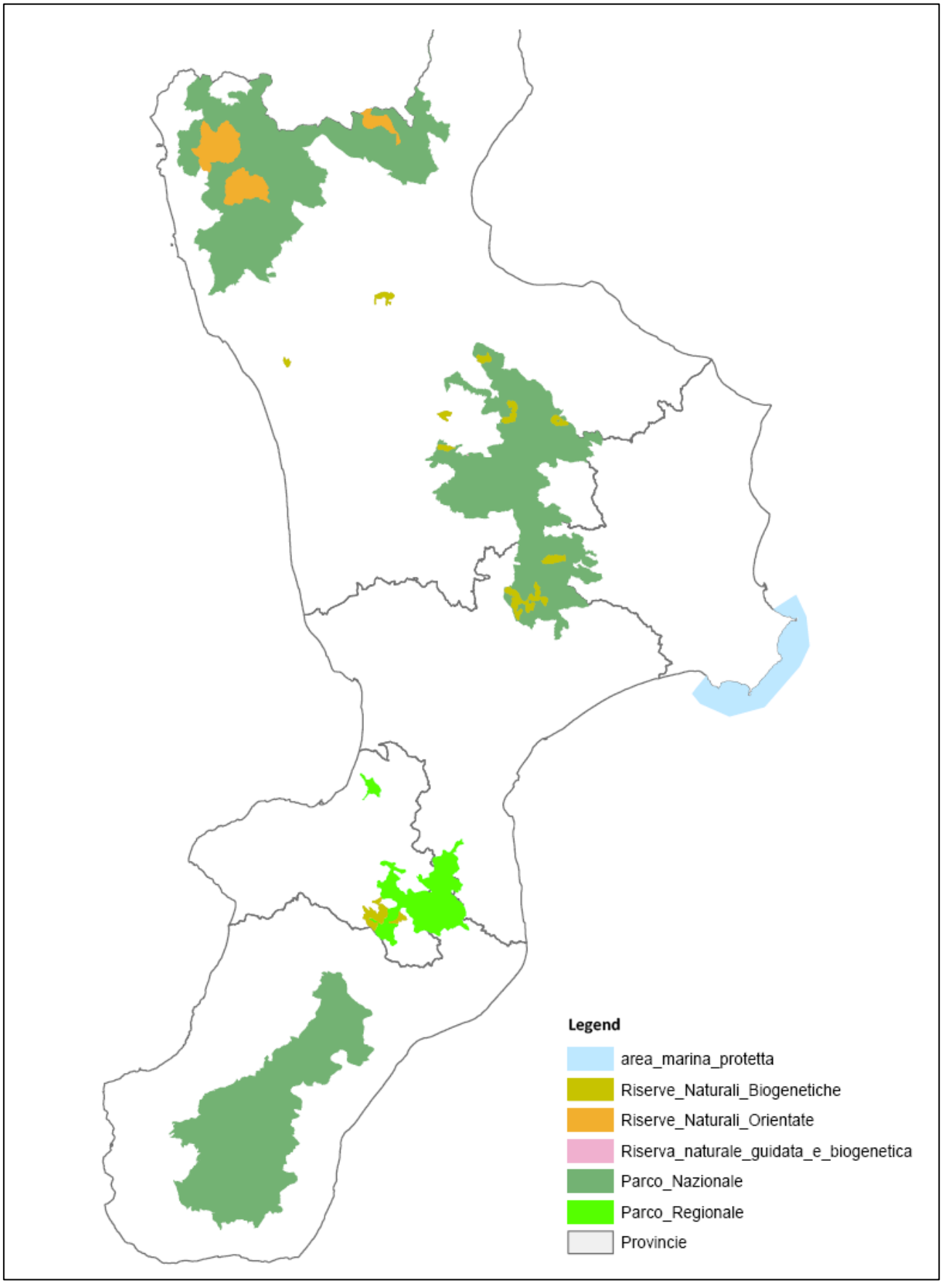


Figura 4.16 Il sistema delle aree protette in Calabria

Ai sensi della Legge Regionale L.R. n. 10/2003 sono stati istituiti cinque Parchi marini regionali:

- ✓ Parco Marino Regionale Riviera dei Cedri (L.R. n. 9 del 21 aprile 2008)
- ✓ Parco Marino Regionale Baia di Soverato (L.R. n. 10 del 21 aprile 2008)
- ✓ Parco Marino Regionale Costa dei Gelsomini (L. R. n. 11 del 21 aprile 2008)
- ✓ Parco Marino Regionale «Scogli di Isca (L. R. n. 12 del 21 aprile 2008)
- ✓ Parco Marino Regionale "Fondali di Capocozzo S. Irene Vibo Marina Pizzo Capo vaticano Tropea" (L. R. n.13 del 21 aprile 2008).

Il Parco Nazionale del Pollino copre un territorio di circa 196.000 ettari, a ridosso tra la Calabria e la Basilicata. La superficie ricadente nel territorio calabrese è pari a 97.743 ettari. Il territorio del parco interessa complessivamente 56 comuni, 32 dei quali ricadono nella Provincia di Cosenza. Il Parco Nazionale dell'Aspromonte si estende per una superficie complessiva di 78.514 ettari e ricade interamente nel territorio provinciale di Reggio Calabria. L'estensione definitiva del Parco Nazionale della Sila è pari a una superficie di 75.700 ettari, ricadenti all'interno di 21 comuni delle Province di Catanzaro, Cosenza e Crotone. Il territorio dell'area marina protetta di Caporizzuto, esteso circa 14.721 ettari, comprende il demanio marittimo e lo specchio d'acqua ivi prospiciente fino ad una profondità – in altezza d'acqua – di 100 metri. Comprende i Comuni di Crotone e Isola Capo Rizzuto, dalla località Casa Rossa, Capo Colonna sino a Praialonga.
Le riserve naturali biogenetiche statali sono pari complessivamente a 12 di cui, 7 ricadenti nel territorio provinciale di Cosenza, 3 in quello di CZ e 2 in provincia di VV. Sono caratterizzate da ecosistemi che rendono possibili alcuni limitati usi agricoli e la produzione di semi che potrebbero essere destinati alla realizzazione di nuovi impianti sperimentali. Sono state istituite per proteggere gli ambienti naturali caratterizzati da particolari presenze biotiche.
Le riserve naturali orientate dello Stato, quali luoghi caratterizzati da particolare valenza ambientale, sono state istituite allo scopo di studiare e determinare i valori intrinseci dei luoghi. Sono complessivamente 4, ricadenti nel territorio provinciale di Cosenza.
Il parco regionale delle Serre è stato istituito con la Legge Regionale n. 48 del 5 maggio 1990, ha una superficie paria a 17.687 ha.
Le riserve naturali regionali sono pari a 2, ricadenti entrambe nel territorio provinciale di Cosenza.
La Convenzione di Ramsar del 2/02/71, relativa alle zone umide d'importanza internazionale, soprattutto come habitat degli uccelli acquatici, ha portato all'individuazione di una sola area del territorio regionale: l'Oasi di protezione "Lago Angitola", gestita dal WWF.

4.9 Rete Ecologica Regionale

La Rete Ecologica si configura come una infrastruttura naturale e ambientale che persegue il fine di interrelazionare e di connettere ambiti territoriali che a vario titolo e grado presentano o dimostrano di avere una suscettibilità ambientale più alta di altre aree e modellabile in funzione di una gamma di pressioni antropiche.
La Rete Ecologica Regionale (di seguito RER) assume un ruolo significativo sia nei sistemi montani e collinari, storicamente modellati dall'azione antropica, oggi in fase di grave declino e abbandono, sia nei sistemi costieri, ove oggi si è maggiormente concentrata la pressione antropica, gli insediamenti urbani e lo sfruttamento delle risorse, perseguendo il recupero delle specificità naturali delle comunità e degli ecosistemi marini, costieri e terrestri
La Rete Ecologica Regionale RER, pubblicata il 9.10.2003 (supplemento straordinario n. 4 al BUR Calabria Parti I e II n. 18 del 1 ottobre 2003), forniva una prima indicazione dei corridoi di connessione, un insieme di connessioni tra le aree naturali protette rappresentato dai corridoi ecologici (bacino del Saraceno, bacino del Lao, bacino dell'Esaro, bacino del Crati, Sistema delle fiumare). Le Reti Ecologiche Regionali concorrono alla definizione della Rete Ecologica Nazionale.

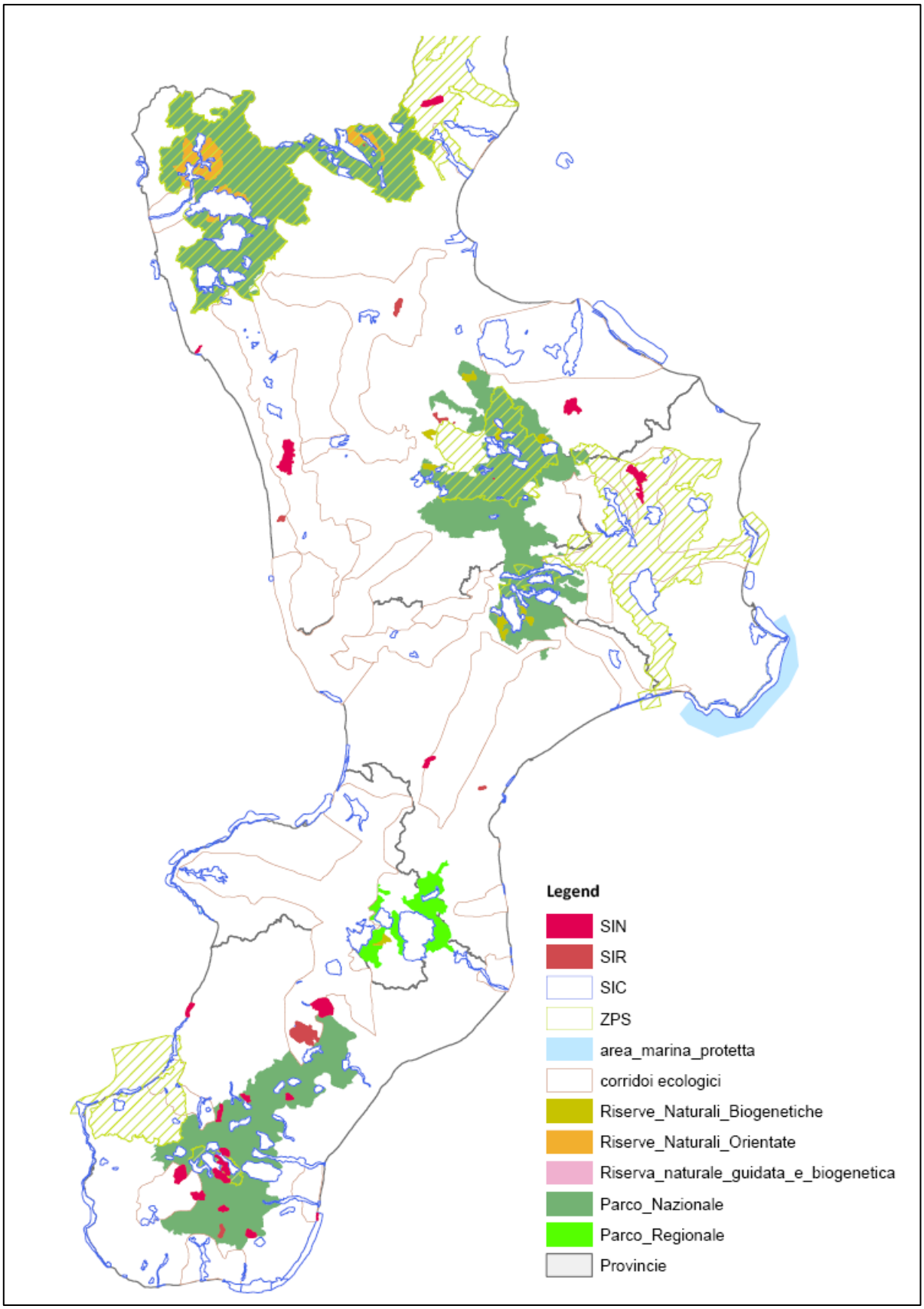


Figura 4.17 Rete Ecologica Regionale (prima indicazione DGR 749/2003)

Le aree protette nazionali, regionali, i siti della Rete Natura 2000 sono fondamentali nella realizzazione delle reti ecologiche.
La rete ecologica, collegamento tra le varie aree sottoposte a protezione, ha il fondamentale obiettivo di mantenere le condizioni ambientali necessarie per la conservazione a medio e soprattutto a lungo termine della biodiversità salvaguardando un insieme di habitat abbastanza grandi e di qualità sufficiente a sostenere le popolazioni di specie all'interno di aree chiave; consentendo la mobilità da un'area all'altra per mezzo di corridoi ecologici; proteggendo le reti ecologiche dalle attività antropiche potenzialmente dannose grazie alla presenza delle cosiddette zone cuscinetto.
In tale ambito, considerato il forte intreccio fra le finalità della conservazione e le esigenze di sviluppo, con la Rete Ecologica Regionale (RER) si è inteso valorizzare gli ambiti territoriali regionali di rilevante valore paesaggistico garantendo al contempo l'integrazione tra i processi di tutela ambientale e di sviluppo sociale ed economico.
La Regione Calabria, detiene, per numero ed estensione della superficie, un importante gruppo di Aree, terrestri e marine, per la conservazione della biodiversità. La loro estensione totale a terra è pari all'incirca al 39% della superficie regionale. Tale superficie risulta essere oltre il doppio della superficie sottoposta a tutela (circa il 18% del territorio regionale). Essa comprende non solo il sistema delle aree protette regionali e nazionali e i siti della Rete Natura 2000, ma anche i corridoi ecologici, lungo i quali gli individui di numerose specie possono spostarsi per garantire i flussi genici, ed i 20 Siti di Importanza Nazionale (SIN) ed i 7 Siti di Importanza Regionale (SIR) individuati sul territorio regionale con il progetto Bioitaly.
La RER individua, inoltre, particolari aree in cui gli ecosistemi sono minacciati o compromessi da interventi antropici di urbanizzazione e realizzazioni di infrastrutture. In Calabria vi sono due corridoi ecologici prioritari: il primo si colloca lungo la catena costiera sulla quale insistono già delle piccole aree SIN e SIC concorrendo al collegamento fra il Parco Nazionale del Pollino ed il Parco Nazionale della Sila; il secondo corridoio, invece, collega in direzione sud-est nord-ovest il Parco Regionale delle Serre ed il Parco Nazionale della Sila.
Il territorio regionale è caratterizzato dalla presenza di un importante patrimonio naturalistico-ambientale che ricade all'interno dei sistemi agricoli e forestali che associano alle aree Natura 2000 ed alle aree HNV un sistema di agricoltura di tipo estensivo e biologico. In tale ottica, esse rivestono un ruolo rilevante per la loro funzione a favore della biodiversità in quanto ciò che le contraddistingue è la presenza di habitat agricoli specifici e/o di particolare specie di interesse in grado di sostenere la biodiversità.
L'individuazione e mappatura delle aree HNV regionali è stata condotta dal Dipartimento Agricoltura della Regione Calabria – ARSAC Calabria e ha riguardato solamente le aree esterne alle aree protette e Natura 2000 che sono state stimate pari a 237.945 Ha con un'incidenza sul territorio regionale del 15.6%. Tale risultato è parziale in quanto non copre l'intero territorio regionale. Quindi è necessario procedere con il completamento della mappatura e procedere all'individuazione di tali aree all'interno dei parchi e dei siti Natura 2000.
Gli ecosistemi ricadenti nelle aree protette e dalle aree della Rete Natura 2000 si presentano, per la Calabria, sufficientemente definiti e con un buono stato di conservazione. Non altrettanto definito è lo stato di individuazione delle aree agricole ad alto valore naturale e del disegno della Rete ecologica regionale. Essa, infatti risulta definita per ciò che attiene le aree protette e la Rete Natura 2000, mentre manca una puntuale caratterizzazione dei corridoi di connessione. Colmare tale carenza, insieme al completamento dello stato di conoscenza per una parte degli habitat, significa disporre degli strumenti adeguati per individuare pressioni e minacce e quindi programmare adeguatamente le strategie d'intervento e la migliore valorizzazione senza diminuire il valore di servizio ecosistemico che esse rappresentano.

5. CARATTERISTICHE DEL PRGR CALABRIA IN RELAZIONE ALLA GESTIONE DEI SITI NATURA 2000

5.1 Premessa

È doveroso premettere cosa sia un Piano di gestione dei Siti di Interesse Comunitario, quali siano gli obiettivi che si pone e le strategie di gestione e in base ai quali il Piano individua gli interventi da realizzare per una corretta gestione naturalistica dei SIC.
Il Piano di Gestione dei Siti di Interesse Comunitario è uno strumento gestionale dei Siti Natura 2000 e ha come finalità generale quella di garantire la presenza in condizioni ottimali degli habitat e delle specie che hanno determinato la proposizione dei siti, mettendo in atto strategie di tutela e gestione che lo consentano pur in presenza di attività umane.
Il Piano di Gestione, coerentemente con l'art.6 punto 1 della Direttiva 92/43/CEE "Habitat", mira ad individuare misure di conservazione e tipologie di interventi ammissibili, previa valutazione dello status degli habitat e delle specie di interesse comunitario e delle relative criticità.
Gli habitat e le specie cui è rivolto questo tipo di tutela sono elencati rispettivamente nell'Allegato II della Direttiva 92/43/CEE "Habitat" e nell'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE "Uccelli".
I Piani di Gestione, insieme agli altri strumenti di governo del territorio, contribuiscono alla pianificazione per garantire la tutela e la valorizzazione dei sistemi ambientali.

5.1.1. Obiettivi del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi

L'obiettivo generale del Piano di Gestione dei SIC è quello di assicurare la conservazione degli habitat e delle specie vegetali e animali presenti, prioritari e non, a livello comunitario ai sensi della Direttiva Habitat (92/43/CEE). In particolare, saranno oggetto di interesse la tutela e la conservazione degli habitat e delle specie vegetali ed animali elencate dall'Allegato I e II della Direttiva 92/43/CEE, e dall'Allegato I della Direttiva 79/409/CEE per quanto riguarda le specie ornitiche.
A tal fine è importante garantire, con opportuni interventi di gestione, il mantenimento e/o il ripristino degli equilibri ecologici che caratterizzano gli habitat e che sottendono alla loro conservazione.
Il raggiungimento di tale obiettivo di conservazione rende necessario in particolare conciliare le attività umane che influiscono direttamente e indirettamente sullo status di specie e habitat presenti nei SIC con la loro conservazione.
Proprio in un'ottica di riassetto delle attività umane presenti nei SIC per garantire la tutela delle biodiversità, il Piano di Gestione delinea strategie e propone interventi volti a promuovere attività economiche eco-compatibili, correlate con la gestione sostenibile dell'ambiente naturale e delle sue risorse, a beneficio dello sviluppo economico del territorio interessato.
La gestione dei SIC va considerata in un'ottica di sostenibilità, garantendo un grado di pressione antropica entro certi limiti, proprio per preservare le qualità ambientali e naturalistiche che i siti hanno attualmente. Uno degli obiettivi principali è infatti quello di sostenere una fruizione dei SIC modellata sulle esigenze conservazionistiche del territorio stesso da considerare come priorità.
L'identificazione degli interventi necessari all'attuazione del Piano persegue la mitigazione dei fattori che attualmente ostano al mantenimento della biodiversità nelle sue condizioni ottimali, nonché provocano minacce potenziali per le specie e per gli habitat.
Per ottenere questo risultato è necessario perseguire una gestione ecologicamente, socialmente ed economicamente sostenibile delle attività umane, sia all'interno dei SIC, fissando opportuni vincoli alle stesse, sia nelle aree limitrofe, individuando auspicabili linee di indirizzo per le diverse categorie d'uso del territorio, da attuarsi evidentemente a cura degli enti territoriali preposti, compatibilmente con gli strumenti della pianificazione vigenti.
Il Piano di Gestione si propone di raggiungere, nel breve-medio termine, i seguenti obiettivi di sostenibilità ecologica:

- eliminazione/riduzione dei fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario (soprattutto per i siti a dominanza di habitat marini e costieri);
- scongiurare la scomparsa degli endemismi locali;
- minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone;
- minimizzare/limitare il disturbo sulle comunità costiere e dunali;
- scongiurare il degrado delle cenosi dunali e la distruzione dei potenziali siti di nidificazione delle specie ornitiche prioritarie di interesse comunitario;
- migliorare lo stato delle conoscenze sulle specie e habitat di interesse comunitario;
- contribuire ad aumentare la sensibilizzazione nella popolazione locale riguardo le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario presenti nei SIC;
- promuovere una gestione forestale che favorisca ed accompagni l'evoluzione naturale dei soprassuoli pertinenti ad habitat di interesse comunitario, tutelando la loro biodiversità;
- introdurre una gestione a tutela degli habitat di interesse comunitario.

Gli obiettivi di sostenibilità ecologica che si intendono raggiungere a lungo termine sono i seguenti:

- raggiungere uno status di conservazione ottimale degli habitat di Interesse Comunitario;
- ampliare la superficie di copertura degli habitat di Interesse Comunitario preservare e tutelare gli habitat in un'ottica di sostenibilità;
- salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi, valorizzando i corridoi ecologici esistenti e creandone di nuovi che possano essere collegamenti attraverso la matrice antropizzata.

La conservazione della biodiversità presente in un territorio richiede la condivisione, da parte dei soggetti pubblici e privati che vi operano, degli obiettivi di tutela.
Questo è vieppiù necessario nelle aree dove si concentrano le attività antropiche, anche all'interno di aree protette o ad elevata valenza naturalistica, dove quindi la tutela deve essere perseguita mediante l'adozione da parte di tutti i soggetti coinvolti di opportune modalità gestionali.
L'individuazione di criteri gestionali che consentano il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ecologica richiede infatti spesso alcune modificazioni nelle prassi gestionali preesistenti, negli usi e nelle abitudini usuali.
Le nuove prassi gestionali devono essere accettate e condivise da coloro che operano sul territorio. A tale scopo è possibile individuare obiettivi operativi di sostenibilità socio-economica funzionali al raggiungimento degli obiettivi operativi di sostenibilità ecologica, quali ad esempio quelli legati allo sviluppo di attività turistiche che possono creare un indotto economico per i soggetti locali.
Dalla corretta adozione del Piano di Gestione dei siti dipenderà la realizzazione ed il successo di uno sviluppo che abbia come obiettivo la salvaguardia dell'ambiente naturale, garantendo la rinnovabilità delle risorse e lo sviluppo durevole.
In tal senso la politica di conservazione attiva dell'area e dei territori contermini potrà determinare i suoi effetti positivi, sia in termini di reddito che di opportunità occupazionali.
La tutela dell'ambiente naturale e degli aspetti paesaggistici possono costituire la risorsa principale per il patrimonio ambientale, fonte di benefici economici, anche per le popolazioni locali che, direttamente e indirettamente, ne fruiscono.
I siti oggetto di questo studio sono caratterizzati, dal punto di vista socio-economico, dalla quasi totale assenza di attività produttive al loro interno, che ha permesso di mantenere un buon livello di conservazione degli habitat che li caratterizzano.
Il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità (sia ambientale che socio-economica) richiederà di regolamentare la fruizione delle aree più sensibili e vulnerabili attraverso una maggiore tutela; a compensazione di ciò, sarà migliorato ed organizzato l'accesso e la fruizione di aree a minore sensibilità ambientale, utilizzo che sarà reso più godibile attraverso una serie di specifici interventi.
In queste aree dedicate al pubblico, al fine di ridurre il danno agli ecosistemi, le attività antropiche verranno indirizzate verso l'uso di infrastrutture a minor impatto in grado anche di qualificare, anche

in termini economici, la fruizione turistica. Contemporaneamente, però, sarà necessario migliorare lo stato di conservazione degli habitat di Interesse Comunitario attraverso la loro protezione dall'impatto antropico ed attraverso interventi di monitoraggio e recupero.
Sono stati individuati i seguenti obiettivi di sostenibilità socio-economica a breve-medio termine:

- introdurre misure e forme di controllo e manutenzione all'interno dei SIC;
- informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione, al fine di limitare i comportamenti e attività economiche non compatibili con le esigenze di tutela degli habitat e specie di interesse comunitario;
- attivare meccanismi politico-amministrativi in grado di garantire una gestione attiva ed omogenea dei SIC;
- individuare e attivare i processi necessari per promuovere lo sviluppo di attività economiche eco-compatibili con gli obiettivi di conservazione dell'area;
- indirizzare la frequentazione dei siti compatibilmente con le esigenze di conservazione mediante il miglioramento della fruizione dei SIC.

Gli obiettivi specifici che si vogliono raggiungere nel lungo termine con il Piano di Gestione sono finalizzati a:

- adeguamento degli strumenti di programmazione e pianificazione comunali alle esigenze di tutela degli habitat: recepimento del Piano di Gestione da parte dei PTCP;
- sostenibilità ecologica e sociale dell'uso a fini economici dei siti mediante l'attuazione di un modello d'uso degli spazi costieri, fluviali e montano-collinari di rilevante valenza ambientale al fine di tutelare la biodiversità di interesse comunitario;
- raggiungimento di una adeguata consapevolezza del valore ecologico dei siti e delle loro esigenze di conservazione da parte della popolazione locale;
- promozione di attività economiche sostenibili ed eco-compatibili, anche nel territorio circostante i siti.

5.1.2. Strategie di gestione del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi

Una volta identificati gli obiettivi generali del Piano di Gestione vengono delineati gli obiettivi operativi specifici, suddivisi in base al periodo di tempo necessario per il loro raggiungimento.
L'individuazione di tali obiettivi specifici è propedeutica alla definizione delle strategie di gestione da attuare, in funzione delle minacce individuate. In quest'ottica la strategia di gestione deve tendere principalmente al mantenimento ed al miglioramento della biodiversità (obiettivo generale) attraverso il ripristino degli habitat e alla conservazione delle specie di interesse naturalistico presenti nell'area dei SIC.
L'obiettivo generale viene raggiunto attraverso il raggiungimento degli obiettivi operativi specifici: le strategie individuate per il raggiungimento degli obiettivi specifici di sostenibilità ecologica si articolano in una strategia a breve-medio termine, volta a fronteggiare i fattori di rischio con carattere di urgenza, e in una strategia a lungo termine, volta invece ad impostare una gestione ambientalmente, socialmente ed economicamente sostenibile dei SIC.
La Strategia a breve-medio termine si articola nelle seguenti strategie specifiche:

- avviare studi per il monitoraggio degli habitat e delle specie di maggiore interesse conservazionistico presenti nei siti, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori, ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati;
- orientare la fruizione degli habitat di interesse comunitario caratterizzanti i diversi siti, ad esempio, per quanto riguarda i siti con habitat marini, regolamentare l'ormeggio dei natanti nelle aree più sensibili interessate dalla presenza del posidonieto;

- controllo diretto del territorio contro incendi ed altri fattori di stress per gli habitat, tali da far subentrare successioni secondarie;
- costruzione di infrastrutture a basso impatto per una fruizione eco-sostenibile e per favorire la conservazione e tutela degli habitat di interesse comunitario;
- sostituzione delle specie alloctone più dannose per gli habitat di interesse comunitario.

La Strategia a lungo termine si articolerà nelle seguenti strategie specifiche:

- controllare i processi di evoluzione naturale della copertura vegetale per favorire l'espansione degli habitat di Interesse comunitario;
- monitorare gli habitat, con rilievi diacronici, per individuare tempestivamente l'insorgere di nuove minacce o di eventuali nuovi fattori di stress;
- innescare processi di sensibilizzazione e di didattica ambientale per far conoscere i SIC e la Rete Natura 2000 mediante il coinvolgimento delle scuole, associazioni locali, centri di educazione ambientale, etc.

Per il raggiungimento degli obiettivi generali del Piano di Gestione e nell'ottica di armonizzare ed integrare le attività relative alla gestione e alla fruizione dell'area con le misure e gli interventi finalizzati alla salvaguardia degli habitat e delle specie, è stata individuata una strategia per la sostenibilità socio-economica: coerentemente con le strategie per la sostenibilità ecologica, anche quest'ultima si articola in una strategia a breve-medio termine e in una strategia a lungo termine.
La strategia a breve-medio termine per la sostenibilità socio-economica comprende:

- attivare un servizio di sorveglianza dei SIC, con compiti di controllo e manutenzione delle strutture: favorire un maggiore controllo da parte delle Autorità competenti;
- realizzazione di campagne e strumenti di comunicazione e sensibilizzazione per l'informazione della popolazione locale, degli operatori economici e dei fruitori turistici dei SIC;
- migliorare le condizioni di fruibilità del pubblico in condizioni di eco-compatibilità.

La strategia a lungo termine per la sostenibilità socio-economica sarà costituita essenzialmente dall'individuazione di un sistema di gestione sostenibile delle aree SIC, volto alla loro tutela, limitandone la fruizione senza ridurre le occasioni di sviluppo economico per le comunità locali.

5.1.3. Interventi di gestione del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi

Il Piano di Gestione, in base agli obiettivi ed alle strategie di gestione delineate, individua gli interventi da realizzare per una corretta gestione naturalistica dei SIC.
Ogni intervento viene classificato secondo 5 tipologie:

- ✓ Intervento attivo (IA);
- ✓ Regolamentazione (RE);
- ✓ Incentivazione (IN);
- ✓ Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR);
- ✓ Programma di educazione e di informazione (PD).

Gli interventi attivi (IA) sono generalmente orientati a rimuovere/ridurre un fattore di disturbo ovvero a "orientare" una dinamica naturale.
Attraverso opportune regolamentazioni (RE) possono essere perseguite la tutela delle formazioni naturali e l'interruzione delle azioni di disturbo sulle diverse componenti naturali (acqua, suolo, vegetazione, fauna).
Le incentivazioni (IN) hanno la finalità di sollecitare l'introduzione presso le popolazioni locali di pratiche, procedure o metodologie gestionali di varia natura (agricole, forestali, produttive ecc.) che favoriscano il raggiungimento delle obiettivi del Piano di Gestione.

I programmi di monitoraggio (MR) hanno la finalità di misurare lo stato di conservazione di habitat e specie, oltre che di verificare il successo delle azioni proposte dal Piano di Gestione; tra tali programmi sono stati inseriti anche gli approfondimenti conoscitivi necessari a definire più precisamente le regolamentazioni.
I programmi di educazione e di informazione (PD) sono programmi didattici direttamente orientati alla conoscenza e all'educazione ambientale, indirettamente mirano al coinvolgimento delle popolazioni locali nella tutela del sito.
In base alla tipologia ciascun intervento viene classificato mediante un numero progressivo.

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE	INTERVENTI	COD
Siti a dominanza di habitat marini	Scarsa sensibilizzazione sulla esistenza della Rete Natura 2000 e sulla presenza di habitat e specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione, al fine di favorire un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e/o attività economiche non sostenibili	Atttivare processi di sensibilizzazione e di didattica ambientale per promuovere i SIC e la Rete Natura 2000	Campagnia di comunicazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale	**PD3**
				Realizzazione del Sito Web	**PD4**
				Formazione del Personale dell'Ente Gestore	**IA16**
	Scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione di studi e attività di ricerca e monitoraggio rivolti ai SIC e all' haibtat di interesse comunitario	Avviare studi di monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario presenti nel sito, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati	Monitoraggio del Posidonieto	**MR2**
	Disturbo antropico	Minimizzare i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi al fine di ridurre i fenomeni di degrado e rarefazione per l'habitat prioritario "Praterie di Posidonie"	Controllo diretto del territorio per evitare e limitare processi di disturbo e degrado dell'habitat di interesse comunitario. Regolamentare l'ormeggio dei natanti nei settori più sensibili interessati dalla presenza dell'habitat e regolamentazione delle attività di pesca	Installazione di campi boe per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia	**IA6**
				Installazione di gavitelli di ancoraggio per la tutela dell'habitat marino Praterie di Posidonia	**IA7**
Siti a dominanza di habitat costieri - dunali	Disturbo antropico	Minimizzare i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi al fine di ridurre i fenomeni di degrado e rarefazione degli habitat dunali	Regolamentare l'accesso sui sistemi dunali e convogliare il passaggio su settori limitati, passerelle ed aree idonee meno vulnerabili da un punto di vista naturalistico	Realizzazione di recinzioni per la difesa degli habitat dunali	**IA1**
				Realizzazione di discese a mare su passerelle in legno per la tutela degli habitat dunali.	**IA2**
			Divieto di accesso con mezzi meccanici, divieto di attività di fuoristrada e motocross	Interventi per la difesa della vegetazione dunale pioniera e dei siti di nidificazione di *Caretta caretta*	**IA3**
			Divieto di pulizia e spianamento della spiaggia con mezzi meccanici a favore di mezzi manuali per salvaguardare sia la	Rimozione di rifiuti ed inerti ed eliminazione delle strutture degradate con mezzi manuali e a basso impatto sulla	**IA4**

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE	INTERVENTI	COD
			vegetazione pioniera delle dune sia le ovideposizioni di *Caretta caretta* Controllo dei siti di ovideposizione di *Caretta caretta*	vegetazione pioniera e sui siti di deposizione di *Caretta caretta*	
	Presenza di specie alloctone	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone	Eliminazione/sostituzione delle specie alloctone invasive per gli habitat di interesse comunitario	Eradicazione di specie alloctone	**IA5**
Siti a dominanza di habitat montano – collinari/ Siti a dominanza di habitat umido - fluviali	Disturbo antropico	Tutela delle specie e degli habitat di interesse comunitario	Tutela delle specie di rapaci, dei loro siti di riproduzione e riduzione della mortalità dellepopolazioni di rapaci in periodi critici.	Messa in sicurezza di linee elettriche ad alta e basso voltaggio per ridurre l'impatto sui rapaci	**IA8**
				Sorveglianza e monitoraggio dei siti di nidificazione dei rapaci rupicoli	**MR4**
				Realizzazione di aree di alimentazione per i rapaci	**IA9**
			Avviare un sistema di gestione naturalistica degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Gestione forestale naturalistica	**IA11**
				Gestione degli ambienti agro-pastorali	**IA14**
				Gestione della vegetazione fluviale	**IA12**
	Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione	Avviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di interessecomunitario e di interesse conserazionistico presenti nei siti	Monitoraggio dell'erpetofauna	**MR5**
				Monitoraggio delle specie ornitiche di interesse comunitario e delle popolazioni di rapaci presenti nei SIC	
	Presenza di specie alloctone	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone	Scongiurare la presenza di specie ittiche alloctone	Gestione degli ambiti fluviali per la conservazione delle specie ittiche	**IA13**
Tutte le tipologie di SIC	Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione, al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i	MonitcomuAttivare processi di sensibilizzazione e di didattica ambientale per promuovere i SIC e la Rete Natura 2000 RealiAvviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Monitoraggio degli habitat d'interesse nitario	**MR3**
				Monitoraggio delle specie ornitiche di interesse comunitario e delle popolazioni di rapaci presenti nei SIC	**MR4**

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE	INTERVENTI	COD
		comportamenti e attività economiche dannose	presenti nel sito, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati	Elaborazione e produzione di materiale informativo	**PD2**
				Campagna di comunicazione	**PD3**
				Realizzazione di un sito web	**PD4**
				Formazione del personale del Soggetto Gestore	**IA16**
				Controllo, sorveglianza e manutenzione dei Siti Natura 2000	**IA12**
				Pannellistica, cartellonistica didattica e tabellazione	**PD1**
	Sviluppo edilizio (presenza strutture e conseguenze indirette; previsione di edificazione)	Minimizzare le forme di degrado e distruzione degli ecosistemi	CRevisione ed adeguamento degli strumenti pianificatori ed urbanistici di ciascun Comune	Controllo sul territorio per verificare corrispondenza con le indicazioni del piano regolatore, da parte degli organi preposti.	*
				Recepimento dei SIC negli strumenti di pianificazione territoriale.	
	Disturbo antropico	Ridurre le cause di disturbo e pressione su specie ed habitat di interesse comunitario causati da una fruizione casuale e disordinata sui siti. Sviluppo di attività di trurismo eco-sostenibile.	Orientare la frequentazione sui sito compatibilmente con le esigenze di conservazione, mediante il miglioramento delle condizioni di fruibilità del pubblico in condizioni di sostenibilità ambientale	Realizzazione di sentieri naturalistici	**IA15**

Tabella 5.1 Processo logico decisionale per la programmazione degli interventi

5.1.4. Priorità di intervento del Piano di gestione dei Siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi

Gli interventi individuati e proposti nell'ambito del Piano di Gestione sono stati organizzati in base alle diverse priorità di intervento, come specificato nel seguito.
La identificazione delle priorità di intervento è stata effettuata sulla base degli elementi emersi dalla fase conoscitiva e dal piano di gestione, relativamente agli interventi di sostenibilità ecologica e socio-economica. E' importante precisare che le priorità qui espresse sono tali in senso operativo, ed in relazione all'orizzonte temporale del piano (2006-2008), dando per acquisito che la priorità "assoluta" della gestione dei SIC risiede nei motivi per cui è stato proposto, e cioè, la tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario (ai sensi della 92/43/CEE).
Gli interventi sono stati classificati rispetto a vari gradi di priorità basati sui seguenti criteri:

Priorità ALTA	interventi finalizzati ad eliminare o mitigare fenomeni o processi di degrado e/odisturbo in atto che vanno ad interferire con la ragion d'essere dei SIC
Priorità MEDIA	interventi finalizzati alla sensibilizzazione dei fruitori dell'area e degli operatorituristici verso le esigenze di tutela dei SIC e interventi finalizzati a monitorare lostato di conservazione del sito
Priorità BASSA	interventi finalizzati alla valorizzazione della fruizione del sito

La programmazione delle attività ha tenuto conto della loro fattibilità a breve e medio termine:

- a breve-medio termine (BMT): tutti gli interventi che potranno essere presumibilmente realizzati entro 36 mesi;
- a lungo termine (LT): tutti gli interventi che richiedono un tempo di attuazione compreso tra 36 e 60 mesi ed oltre, previa revisione del piano.

Nel seguito sono descritte gli interventi previsti, riportandone il grado di priorità, i tempi di realizzazione ed i costi stimati.
La tabella seguente espone in sintesi gli intervento previsti dal Piano di Gestione dei SIC.

Cod.	Titolo intervento	Priorità
	Interventi Attivi (IA)	
IA1	Realizzazione di recinzioni per la difesa di habitat dunali	**Alta**
IA2	Realizzazione di discese a mare su passerelle per la tutela degli habitat dunali	**Alta**
IA3	Interventi per la difesa di *Caretta caretta*	**Alta**
IA4	Rimozione di rifiuti, inerti ed eliminazione delle strutture degradate	**Alta**
IA5	Eradicazione delle specie alloctone invasive	**Alta**
IA6	Installazione di campi boe per la tutela delle praterie di Posidonia	**Alta**
IA7	Installazione di gavitelli ed ancoraggi per la Posidonia	**Alta**
IA8	Messa in sicurezza delle linee elettriche per i rapaci	**Alta**
IA9	Realizzazione di aree di alimentazione per i rapaci	**Alta**
IA10	Sorveglianza dei siti di nidificazione dei rapaci rupicoli	**Alta**
IA11	Gestione forestale naturalistica	**Media**
IA12	Gestione della vegetazione fluviale	**Media**
IA13	Gestione degli ambiti fluviali per la conservazione delle specie ittiche	**Media**
IA14	Gestione degli ambienti agro-pastorali	**Alta**
IA15	Realizzazione di sentieri naturalistici	**Alta**

IA16	Formazione del personale del soggetto gestore	**Alta**
IA17	Controllo e sorveglianza dei Siti Natura 2000	**Alta**
	Programma di monitoraggio e/o ricerca (MR)	
MR1	Monitoraggio di *Caretta caretta*	**Alta**
MR2	Monitoraggio del Posidonieto	**Alta**
MR3	Monitoraggio degli habitat d'interesse comunitario	**Media**
MR4	Monitoraggio delle specie ornitiche di interesse comunitario e delle popolazioni di rapaci	**Media**
MR5	Monitoraggio dell'erpetofauna	**Media**
	Programma di educazione e di informazione	
PD1	Pannellistica, cartellonistica didattica, tabellonistica	**Alta**
PD2	Produzione di materiale informativo	**Media**
PD3	Campagna di comunicazione	**Media**
PD4	Realizzazione di un sito web	**Media**

5.2 Ambito di applicazione dello Studio di Incidenza del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti

I settori del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti che verranno sottoposti a Studio di incidenza riguardano:

I. Attivazione di politiche di prevenzione dei rifiuti;
II. Organizzazione capillare ed efficiente di un moderno sistema di raccolta differenziata;
III. Organizzazione dell'impiantistica di valorizzazione/recupero e smaltimento in ambito regionale e utilizzo delle medesime piattaforme per il recupero spinto delle materie prime seconde dai RUr.

L'analisi preliminare di incidenza è volta a verificare situazioni di potenziale criticità e suggerire eventuali azioni mitigative e/o compensative.
In particolare, la Regione Calabria, per affrontare una situazione diventata oggi estremamente critica conseguentemente ad una gestione dei rifiuti non in linea con i dettami della normativa comunitaria e nazionale e che ha determinato l'avvio di procedure d'infrazione a suo carico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito, si è attivata in loro sostituzione per affidare i progetti per il riefficientamento degli impianti di trattamento previsti nel nuovo assetto e per dare inizio alle relative procedure di istruttoria e di valutazione, a valle delle quali si potrà procedere con l'affidamento delle attività di realizzazione degli stessi.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID
SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

RAPPORTO AMBIENTALE

ALLEGATO 1 - STUDIO DI INCIDENZA AMBIENTALE - SEZIONE II/II

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

ALLEGATO 1

SCREENING DI VALUTAZIONE DI INCIDENZA AMBIENTALE DEL PIANO REGIONALE DI GESTIONE DEI RIFIUTI DELLA REGIONE CALABRIA

INDICE

SEZIONE I

1. PREMESSA 6

2. RIFERIMENTI NORMATIVI RETE NATURA 2000 14

2.1 Normativa Europea 14

2.2 Normativa Nazionale 14

2.3 Normativa Regionale 15

1.8.1. Legge Regionale n.10/2003 15

1.8.2. Decreto n.1555/2005 15

1.8.3. Regolamento Regionale n.16/2009 15

2.4 Modalità procedurali per l'applicazione della Valutazione di Incidenza 16

2.5 Raccordo con la procedura di VAS 16

2.6 Contenuti dello Studio di Incidenza 17

2.7 Linee guida e orientamenti di riferimento 17

3. LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA ... 18

3.1. Le premesse del nuovo Piano 18

3.2. Le strategie di Piano 18

3.3. Struttura e contenuti del Piano 18

3.4. Obiettivi normativi da traguardare 19

3.5. Obiettivi del nuovo PRGR 20

3.6. Obiettivi specifici da traguardare 21

3.7. Azioni di Piano 21

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione 22

3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata 22

3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento 23

3.7.4. Azioni di Piano in merito all'attuale assenza di AIA per gli impianti pubblici 28

3.7.5. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale 28

3.7.6. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali 29

3.7.6.1. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti da costruzione e demolizione 30

3.7.6.2. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Riduzione scarti di processo impianti RUr e fanghi da depurazione 32

3.7.6.3. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti portuali 33

3.7.6.4. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Veicoli fuori uso 33

3.7.6.5. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Pneumatici fuori uso 33

3.7.6.6. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Oli usati 35

3.7.6.7. Strategie e azioni della pianificazione regionale: RAEE 35
3.7.6.8. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Ceneri leggere e scorie da incenerimento 36
3.7.6.9. Strategie e azioni della pianificazione regionale: Rifiuti contenenti amianto 37
3.7.7. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione 40

4. IDENTIFICAZIONE DEGLI HABITAT CENSITI NELLA RETE NATURA 2000 POTENZIALMENTE INTERESSATI DAL PRGR 44

4.1 Premessa 44
4.2 Zone di Protezione Speciale (ZPS) 45
4.3 Siti d'Importanza Comunitaria (SIC) 57
4.4 Siti di Interesse Nazionale (SIN) e Siti di Interesse Regionale (SIR) 134
4.5 Habitat e specie In Calabria 137
4.5.1. Habitat costieri e vegetazione alofitiche 137
4.5.2. Dune marittime interne 139
4.5.3. Habitat di acqua dolce 141
4.5.4. Lande e arbusteti temperati 143
4.5.5. Macchie e boscaglie di sclerofille (mattoral) 144
4.5.6. Formazioni erbose naturali e seminatirali 146
4.5.7. Torbiere alte, torbiere basse e paludi basse 148
4.5.8. Habitat rocciosi e grotte 150
4.5.9. Foreste 151
4.6 Regione biogeografica di appartenenza dei siti Rete Natura 2000 154
4.7 Pressioni e minacce che possono interessare gli habitat riconosciuti di tutela e di interesse 155
4.8 Aree protette 157
4.9 Rete Ecologica Regionale 160

5. CARATTERISTICHE DEL PRGR CALABRIA IN RELAZIONE ALLA GESTIONE DEI SITI NATURA 2000 163

5.1 Premessa 163
5.1.1. Obiettivi del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 163
5.1.2. Strategie di gestione del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 165
5.1.3. Interventi di gestione del Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 166
5.1.4. Priorità di intervento del Piano di gestione dei Siti rete Natura 2000 nelle cinque province calabresi 171

5.2 Ambito di applicazione dello Studio di Incidenza del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti 172

SEZIONE II

6. POTENZIALI EFFETTI DEL PRGR SULLA RETE NATURA 2000, CRITERI PER L'ATTUAZIONE E MISURE DI MITIGAZIONE 173

6.1 Le azioni del PRGR e la stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative alle politiche di prevenzione 173

6.2 Le azioni del PRGR e la stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative alla raccolta differenziata 191

6.3 Le azioni del PRGR con potenziali effetti sulla rete Natura 2000 in merito alle indicazioni del Piano relative al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio 194

6.3.1. Impianto di trattamento di Catanzaro, loc. Alli 199

6.3.2. Impianto di trattamento di Crotone 211

6.3.3. Impianto di trattamento di Gioia Tauro 213

6.3.4. Impianto di trattamento di Rossano, località Bucita (CS) 223

6.3.5. Impianto di trattamento di Reggio Calabria, località Sambatello 234

6.3.6. Impianto di trattamento di Siderno 249

6.3.7. Impianto di trattamento di Lamezia Terme 257

6.3.8. Impianto di trattamento di nuova realizzazione nell'ATO di Vibo Valentia 262

6.3.9. Impianto di trattamento di nuova realizzazione nell'ATO di Cosenza 264

6.3.10. Impianti di smaltimento 265

6.3.10.1. Impianto di smaltimento di Motta S.Giovanni 266

6.3.10.2. Impianto di smaltimento di Melicuccà 270

6.3.10.3. Impianto di smaltimento di Catanzaro 275

6.4 Stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio 276

6.4.1. Valutazione di incidenza allegata al progetto definitivo di revamping dell'impianto di Reggio Calabria loc. Sambatello 281

6.4.1.1. Analisi di incidenza eseguita 281

6.4.1.2. Identificazione dei possibili effetti e analisi della significatività 282

6.4.1.3. Osservazioni avanzate nella fase preliminare di scoping del Piano 285

6.4.2. Valutazione di incidenza preliminare da sviluppare nel progetto definitivo di revamping dell'impianto di Siderno 291

6.4.3. Valutazione di incidenza allegata al progetto definitivo-esecutivo "Realizzazione di nuova discarica in località La Zingara di Melicuccà (RC)" 299

6.4.3.1. Analisi di incidenza eseguita 301

6.4.3.2. Identificazione dei possibili effetti e analisi della significatività..... 302

6.4.3.3. Esito dello screening..... 305

6.5. Criteri di sostenibilità generale per l'attuazione delle indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio nell'ottica "Obiettivo Zero discariche" sulla rete Natura 2000 305

6.6. Individuazione di criteri e mitigazioni ambientali per l'attuazione delle indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio nell'ottica "Obiettivo Zero discariche" sulla rete Natura 2000 306

6.6.1. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 17/2007 307

6.6.2. Interventi di mitigazione ambientale minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi 321

7. PRINCIPI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE.....332

7.1. Inquadramento metodologico.....332

7.2. Tipologie di interventi compensativi.....332

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.....334

6. POTENZIALI EFFETTI DEL PRGR SULLA RETE NATURA 2000, CRITERI PER L'ATTUAZIONE E MISURE DI MITIGAZIONE

Nell'analisi riportata nel capitolo 3 sono state evidenziate le indicazioni del PRGR che potenzialmente potrebbero avere effetti, positivi o negativi, sulla Rete Natura 2000.
Nel seguito verranno approfondite meglio la natura di tali effetti e definiti i criteri ed eventuali interventi mitigativi per la minimizzazione di quelli negativi esaminando le varie indicazioni del Piano.

6.1 Le azioni del PRGR e la stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative alle politiche di prevenzione

In ottemperanza all'obbligo sancito con il D.M. Ambiente 7 ottobre 2013, la Regione Calabria ha adottato il "Programma regionale di prevenzione rifiuti" nel 2014, che costituisce parte integrante del PRGR. Attraverso tale programma sono formulate precise indicazioni sul tema di riduzione della produzione di rifiuti:

- prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;
- riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;
- riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;
- riduzione della pericolosità;
- riciclo dei materiali.

Si rimanda al capitolo 3 del presente studio per una sintesi del Piano e alla relazione di Piano per maggiori dettagli.
Ai fini dello studio di incidenza, e con l'obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle azioni del PRGR, queste ultime sono state valutate a livello di screening[2]. L'attività è stata quindi orientata a verificare se tra le misure/operazioni previste del PRGR ve ne siano alcune dalle quali è possibile che scaturiscano in fase attuativa impatti significativi o potenzialmente significativi che dovranno necessariamente essere definiti e valutati nell'ambito dei progetti e dei Piani Provinciali di maggiore dettaglio e a livello di singolo intervento. Nella tabella di seguito si riporta una sintesi della valutazione di screening effettuata, in cui sono stati utilizzati e riportati i seguenti giudizi, associati alle schede di dettaglio delle azioni previste ai fini della prevenzione della produzione dei RU nella Regione Calabria.

😐	Assenza di incidenza
☺	Incidenza potenzialmente significativa (positiva)
☹	Incidenza potenzialmente significativa (negativa)

[2] In coerenza con quanto espresso nei documenti tecnici elaborati dall'UE in merito alle valutazioni di incidenza richieste all'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE ("Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE" della Comunità Europea, 2002) la procedura, basandosi implicitamente sul principio di precauzione, deve realizzarsi per livelli successivi così che nelle valutazioni venga innanzi tutto dimostrato in maniera oggettiva e documentabile che:

- non ci saranno effetti significativi su siti Natura 2000 (Livello I: Screening);
- o non ci saranno effetti in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello II: valutazione appropriata);
- o non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello III: valutazione di soluzioni alternative);
- o esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (Livello IV: valutazione delle misure compensative).

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a) Consumo dell'acqua della rete idrica pubblica, tal quale o trattata. Diffusione del sistema delle fontanelle, cioè impianti, collegati direttamente all'acquedotto pubblico, che attraverso un distributore erogano acqua naturale o frizzante mediante l'aggiunta di anidride carbonica.	Riduzione del rifiuto: riduzione di costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti. Riduzione degli impatti ambientali legati a produzione e trasporto dell'acqua in bottiglia. Concessione di agevolazioni/riduzioni sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore del ciclo dei rifiuti urbani.	Necessità di adeguata sensibilizzazione e diffusa informazione agli utenti per vincere i pregiudizi sull'acqua di rubinetto. Opposizione delle imprese che imbottigliano acqua e bevande in contenitori a perdere. Necessità di manutenzione per impianti domestici di microfiltrazione dell'acqua	☺	Azione di minimizzazione di spreco della risorsa idrica. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b) Uso di imballaggi riutilizzabili	Riduzione del rifiuto: riduzione di costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti.	Opposizione delle imprese che imbottigliano acqua e bevande in contenitori a perdere. Vincoli territoriali e gestionali per rendere conveniente il circuito di riutilizzo.	☺	Azione di minimizzazione di produzione di rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.1 Scheda 1 Imballaggi primari per acqua minerale e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a) Consumo di latte crudo alla spina	Riduzione degli impatti ambientali legati alla produzione e trasporto delle bottiglie di latte. Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti	Vincoli logistici che limitano la possibilità di distribuire il latte al luogo di produzione e ai territori vicini. Dubbi da parte del consumatore sulla sicurezza sanitaria del latte crudo.	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b) Consumo di latte in contenitori a rendere		Vincoli territoriali e gestionali per rendere conveniente il circuito di riutilizzo	☺	Azione di minimizzazione di produzione di rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.2 Scheda 2 Imballaggi primari per il latte e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a) Riduzione dell'uso (dello spreco) di stoviglie usa e getta (a casa, al bar, nelle gelaterie, negli uffici, nei ristoranti, ecc)	Per i soggetti che gestiscono attività di ristorazione collettiva: una minor produzione di rifiuto e possibili riduzioni della tassa/tariffa rifiuti, nonché un ritorno di immagine ("green marketing "). Per i fruitori di pasti o bevande (utenti della mensa o del catering o avventori delle sagre): un maggior gradimento del cibo consumato in stoviglie riutilizzabili e la minor produzione di rifiuto.	Questa soluzione può essere attuata a condizione che nel luogo in cui si consuma il pasto (mensa, sagra, ecc…) sia disponibile una lavastoviglie di adeguate dimensioni, meglio se ad alta efficienza (bassi consumi energetici, idrici e di detergente, preferibilmente naturale/ ecologico). Nel caso di una mensa sarebbe opportuno che la lavastoviglie sia in loco e venga gestita dal personale interno o dalla ditta fornitrice il pasto ma non è escluso che il lavaggio venga gestito dalla società che fornisce il servizio di catering. Nel caso di sagre, fiere, ecc, la lavastoviglie dovrebbe essere in loco anche se noleggiata dal soggetto che gestisce la manifestazione. Sono state sperimentate con successo delle forme di sostegno economico da parte di un ente locale sia finalizzato all'acquisto della lavastoviglie da parte dell'associazione richiedente e sia finalizzato all'acquisto da parte dell'ente medesimo che poi ne affida la gestione ad una società esterna che ne garantisce trasporto e consegna a prezzi calmierati. Il vantaggio di questo secondo sistema consiste nella possibilità di servire più manifestazioni che hanno svolgimento su una determinata area.	☺	Azione di minimizzazione di spreco della risorsa. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b) Sostituzione con stoviglie riutilizzabili			☺	Azione di minimizzazione di produzione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione c) Sostituzione con stoviglie in materiale biodegradabile o compostabile (azione di minimizzazione dei rifiuti)	Per i soggetti che gestiscono attività di ristorazione collettiva e per i punti vendita che commercializzano prodotti freschi: una minor produzione di rifiuto indifferenziato, possibili riduzioni della tassa/tariffa rifiuti, un ritorno di immagine ("green marketing")	La principale criticità delle stoviglie biodegradabili o compostabili riguarda il loro prezzo di mercato che è tuttora superiore a quello delle stoviglie monouso in plastica tradizionale pur essendo diminuito negli ultimi anni. Affinché il prezzo delle stoviglie biodegradabili o compostabili sia competitivo rispetto a quelle in plastica tradizionale le quantità da acquistare devono essere considerevoli. Maggiore è la quantità da comprare minore sarà la differenza di prezzo con le stoviglie tradizionali, come avviene anche per gli shopper. È inoltre fondamentale rammentare, come già detto, che la sostituzione con stoviglie compostabili (e non semplicemente biodegradabili) trova motivazione e ragione di essere anche in relazione all'esistenza della raccolta differenziata della frazione organica con successivo avvio ad impianto di compostaggio comprensoriale dove avrà luogo l'azione o laddove esistesse la possibilità di effettuare autocompostaggio	☺	Azione di minimizzazione di produzione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.3 Scheda 3 Stoviglie usa e getta e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Sostituzione dello shopper monouso in plastica con shopper riutilizzabili in cotone, canapa, polietilene, juta, rete, TNT.	Per la P.A. ed i cittadini una minor produzione di rifiuto: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti; Per i punti vendita un ritorno di immagine ("green marketing") ed un supporto in più per promuoversi (lo shopper riutilizzabile)	Le azioni a) e b) possono consentire una riduzione della produzione di rifiuto urbano a condizione che gli stopper riutilizzabili vengano effettivamente riutilizzati più volte.	☺	Azione di minimizzazione di produzione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Sostituzione dello shopper monouso in plastica con imballaggi/scatole in cartone ripiegabili e riutilizzabili più volte			☺	Azione di minimizzazione di produzione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione c): Uso di shopper in plastica biodegradabile, compostabile e/o in carta17 (al fine di ridurre la presenza di impurità nella frazione organica raccolta in maniera differenziata).		L'azione c), relativa all'uso di shopper compostabili, è possibile in relazione alla presenza di raccolta differenziata della frazione umida e avvio della stessa nei relativi impianti di trattamento. Ove lo shopper venga ceduto al consumatore gratuitamente, un'altra criticità può essere quella che egli non ne apprezzi il valore se non esplicitato da una apposita campagna di informazione e sensibilizzazione.	☺	Azione di minimizzazione di produzione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.4 Scheda 4 Riduzione shopper monouso e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Adozione di misure tese alla riduzione dei consumi quotidiani di carta grafica. Buone pratiche nell'uso della carta grafica negli uffici e a casa: uso dei fogli fronte/retro, sostituzione delle comunicazioni fax o cartacee con quelle digitali, stampa di documenti di minore importanza usando caratteri più piccoli, ecc Uso di servizi di bollettazione e burocrazia online: Molti enti pubblici e gestori di servizi hanno avviato e reso operativi sistemi per la gestione di burocrazia e bollettazione online	Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime. Complessiva azione di educazione all'uso sostenibile delle risorse che può avere riverberi interessanti dal luogo di lavoro all'ambiente domestico Minore intensità d'uso delle attrezzature da ufficio (quindi maggiore durata di vita) Risparmio economico nell'acquisto e nei costi di gestione delle risorse materiali (attrezzature e carta) Incoraggiamento all'uso di sistemi informatici	Necessità di un investimento formativo del personale in grado di illustrare modalità, creare motivazione verso nuove prassi e generare comportamenti e atteggiamenti meno dissipativi e più attenti alle risorse materiali. La gestione telematica di pratiche burocratiche, bollette e pagamenti può risultare difficoltosa ad utenti non avvezzi all'uso del pc. Ove disponibili, a volte tali servizi telematici hanno bisogno di essere adeguatamente pubblicizzati.	☺	Azione di minimizzazione dello spreco dei consumi quotidiani di carta grafica. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Stop pubblicità in cassetta Apposizione sulle cassette delle lettere del divieto di recapito di posta indesiderata e materiale pubblicitario	Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime	Resistenza da parte delle categorie commerciali interessate (produttori e committenti del servizio, agenzie di servizi postali, cooperative o associazioni che effettuano volantinaggio, ecc) a ridurre o ridimensionare questo genere di pubblicità	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione c): Utilizzo di carta in materiale riciclato e/o a marchio Ecolabel	Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime	Necessità di un investimento formativo del personale in grado di illustrare modalità, creare motivazione verso nuove prassi e generare	☺	Azione di minimizzazione della produzione di rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
		comportamenti e atteggiamenti meno dissipativi e più attenti alle risorse materiali. La gestione telematica di pratiche burocratiche, bollette e pagamenti può risultare difficoltosa ad utenti non avvezzi all'uso del pc. Ove disponibili, a volte tali servizi telematici hanno bisogno di essere adeguatamente pubblicizzati.		

Tabella 6.5 Scheda 5 Carta grafica e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Sostituzione di detergenti e detersivi liquidi, confezionati in contenitori monouso in plastica, con prodotti erogati alla spina in flaconi riutilizzabili	Per i produttori di detersivi (in quanto utilizzatori di flaconi) un minore impatto economico del Contributo Ambientale CONAI. Per i commercianti che adottano sistemi di vendita alla spina, la fidelizzazione del cliente (che per acquistare quel bene in un contenitore riutilizzabile dovrà ritornare presso quel punto vendita con il suo flacone per riempirlo) ed un ritorno di immagine ("green marketing"). Per la P.A. riduzione del rifiuto urbano: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti. Per il cittadino, minor produzione di rifiuto e, in fase di acquisto, plausibile risparmio economico.	Richiede un investimento economico ed organizzativo da parte del punto vendita per implementare il sistema di erogazione. Questo è peraltro possibile oggi non solo presso grandi superfici di vendita ma anche presso punti vendita di minore taglio visto che l'offerta degli apparecchi eroganti si è molto ampliata e diversificata. Un altro fattore critico è il prezzo di vendita al pubblico de detergenti alla	☺	Azione di minimizzazione della produzione e gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
		spina: laddove questo fosse maggiore del corrispondente prodotto tradizionale il loro successo sarebbe a rischio. Infine l'impegno richiesto al consumatore (di ritornare presso il punto vendita con il flacone da riempire) richiede una buona motivazione. Laddove il consumatore non riutilizzasse il flacone acquistato a tale scopo i vantaggi ambientali complessivi di questo intervento verrebbero vanificati;		
Azione b): Sostituzione di detersivi e detergenti liquidi, confezionati in contenitori monouso in plastica, con prodotti concentrati (da diluire) e/o confezionati in contenitori da ricaricare ("refill")		Richiedono investimenti in comunicazione e informazione affinché: - Detersivi e detergenti concentrati vengano di fatto diluiti e non utilizzati così come sono, visto che questo in passato (come nel presente) è accaduto con conseguente danno, e non vantaggio, per l'ambiente; - Le ricariche ("refill") vengano privilegiate nonostante la scomodità	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione c): Acquisto e utilizzo di detergenti naturali, ecologici, a marchio Ecolabel	In questo caso i vantaggi sono di sistema e pertanto non immediatamente percepibili a livello locale. Le finalità generali dell'Ecolabel Europeo sono la riduzione dell'impatto ambientale dei prodotti durante tutto il loro ciclo di vita, a partire dalla qualità dei materiali usati per la produzione sino alla corretta informazione al consumatore per l'uso efficiente e meno impattante possibile del prodotto.		☺	Azione immateriale Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
		dell'imballaggio flessibile - Si diffonda informazione sul marchio di certificazione ambientale europeo Ecolabel		

Tabella 6.6 Scheda 6 Riduzione contenitori detergenti e detersivi liquidie giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Raccolta di cibo e alimenti ancora commestibili che finirebbero nei rifiuti e consegna a circuiti alimentari alternativi, come enti caritatevoli e/o mense per meno abbienti e a strutture di assistenza per animali (canili, gattili).	- Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e degli impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti - Aiuto alle strutture sociali che svolgono attività di sostegno alimentare alle fasce di cittadini disagiati - Aiuto alle strutture di assistenza per animali (canili, gattili)	Organizzazione gestionale e logistica del recupero dei cibi e del successivo avvio all'utilizzo (mense per non abbienti e comunità che distribuiscono il cibo a chi ne ha bisogno) che, per legge, deve avvenire in tempi molto rapidi e con stretto coordinamento delle operazioni.	☺	Azione di minimizzazione della produzione di rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.7 Scheda 7 Recupero delle eccedenze alimentari e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Compostaggio domestico o auto-compostaggio	- Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime (ammendanti commerciali) - Auto-produzione di ammendante - Risparmio su tassa/tariffa rifiuti riduzione del volume di rifiuti organici prodotti; - riduzione delle problematiche degli odori nei cassonetti; - riduzione dell'inquinamento conseguente ai mezzi di raccolta/trasporto e riduzione dell'inquinamento dovuto a eventuale smaltimento in discarica o in termovalorizzazione degli scarti organici; - riduzione dell'uso di fertilizzanti e aumento della fertilità del suolo nella forma organica.	- Disponibilità di spazi idonei per la compostiera - Necessari controlli periodici sulle utenze coinvolte	☺	Azione di minimizzazione della produzione di rifiuti e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.8 Scheda 8 Compostaggio domestico e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Sostituzione delle cassette monouso con cassette riutilizzabili, in particolare con sponde abbattibili per agevolare la logistica.Una cassetta riutilizzabile in plastica, secondo stime CPR System, prima della rottura può essere riutilizzata circa 150 volte. Il suo numero di rotazioni in un anno varia da azienda ad azienda: da 10 fino a 50 volte all'anno.	I vantaggi della sostituzione di cassette monouso con cassette riutilizzabili, sono, per tutti i soggetti coinvolti, dai produttori ai distributori agli utilizzatori, una minore produzione di rifiuto e quindi minori costi di gestione e minori impatti ambientali. Laddove il rifiuto delle cassette per ortofrutta è assimilato al rifiuto urbano sono possibili sgravi sulla tassa/tariffa rifiuti.	La criticità principale nell'utilizzo di cassette riutilizzabili, in particolare con sponde abbattibili, consiste principalmente nella necessità di grandi volumi di derrate di ortofrutta da trasportare. Maggiori le quantità in gioco, più facile ottimizzare i costi della logistica. Pertanto oggi è soprattutto la GDO a far uso di questi supporti; i centri-mercati generali ortofrutticoli sono in grado di adottare sistemi di questa natura solo se la GDO afferisce presso di essi. Allo stato attuale, tuttavia, la GDO non afferisce, se non raramente, presso il centro ortofrutticolo d'area poiché si serve delle proprie piattaforme logistiche.	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.9 Scheda 9 Imballaggi monouso ortofrutta e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Corretto uso e puntuale manutenzione del bene	- Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti - Risparmio economico (costi di manutenzione a fronte di costi per nuovo acquisto) - Diffusione di una cultura del risparmio delle risorse e del riutilizzo dei beni contro le pratiche dell'usa e getta - Diffusione di una cultura del riutilizzo dei beni basata su principi di solidarietà e sostenendo l'operato delle associazioni del volontariato sociale (ad esempio mercatini della solidarietà) - Sviluppo del settore dell'usato - Risparmio economico per gli utenti dei circuiti dell'usato - Crescita del mercato della riparazione e vantaggi economici per la rete professionale dei riparatori - Crescita del lavoro sociale e dei suoi progetti - Aiuti materiali a cittadini non abbienti	In generale, in attesa di una compiuta applicazione della normativa europea (direttive RAEE e RoHS), resistenza del settore produttivo ad un approccio operativo più attento alla durata dei prodotti, alla minor presenza di materiali pericolosi e/o nocivi, alla riparabilità delle apparecchiature, alla sostituibilità delle loro parti (responsabilità estesa del produttore). Carenza di informazione all'utilizzatore sulla corretta manutenzione per prolungare la vita del bene. Carenza di un mercato organizzato della riparazione e di tecnici specializzati e di relative informazioni sulla loro dislocazione.	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b) : Recupero di AEE usate o di RAEE integre, previa eventuale intervento di riqualificazione e re-immissione nel ciclo di utilità (ad esempio con fornitura a fasce di utenza in difficoltà nell'accedere al mercato delle AEE nuove) Entrambe le soluzioni hanno come fine comune quello di allungare la durata di vita del bene spostando in avanti nel tempo il momento della sua dismissione.			☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.10 Scheda 10 Apparecchiature elettriche ed elettroniche (AEE) e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Corretto uso e puntuale manutenzione del bene	- Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti - Risparmio economico (costi di manutenzione a fronte di costi per nuovo acquisto) - Diffusione di una cultura del risparmio delle risorse e del riutilizzo dei beni contro le pratiche dell'usa e getta - Sviluppo ed emersione del mercato dell'usato - Crescita del mercato della riparazione e vantaggi economici per la rete professionale dei riparatori - Diffusione di una cultura del riutilizzo dei beni basata su principi di solidarietà e sostenendo l'operato delle associazioni del volontariato sociale (nel caso per esempio dei mercatini della solidarietà) - Risparmio economico per gli utenti dei circuiti dell'usato - Crescita del lavoro sociale e dei suoi progetti - Aiuti materiali a cittadini non abbienti	- Carenza di un mercato organizzato della riparazione e di tecnici specializzati e di relative informazioni sulla loro dislocazione - Carenza di informazione all'utilizzatore sulla corretta manutenzione per prolungare la vita del bene - Questa soluzione può avere successo a condizione che la sua comunicazione e informazione sia ben progettata e realizzata. Qualora si individuino delle modalità per rendere trasparenti i costi dei riparatori, concertate anche con le associazioni di categoria, il successo dell'iniziativa potrà essere sensibilmente più alto.	☺	Azione di minimizzazione della produzione di rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000. Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Recupero dei beni usati, prima della loro trasformazione in rifiuti, tramite re-immissione nel ciclo di utilità (ad esempio con vendita all'ingrosso sul settore dell'usato, donazione ad enti benefici, ecc).		Questa soluzione può avere successo a condizione che la relativa attività di comunicazione e informazione sia ben progettata e realizzata. L'ente pubblico può in tale direzione rivestire un ruolo fondamentale come organizzatore-promotorefacilitatore.	☺	
Azione c): Acquisto di beni usati Le soluzioni prospettate hanno come fine comune quello di allungare la durata di vita del bene spostando in avanti nel tempo il momento della sua dismissione.		Il settore dell'usato italiano e' in fortissima crescita, ma la maggior parte di esso vive in condizioni di abusivismo che rendono, a volte, l'offerta incostante e inaffidabile. L'abusivismo va dalla raccolta delle merci (a volte prese dai cassonetti) alla vendita (spesso su spazi pubblici non autorizzati). E' quindi necessario sviluppare politiche di modernizzazione ed emersione dell'intera filiera.	☺	

Tabella 6.11 Scheda 11 Beni durevoli e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Riutilizzo di abiti usati (prevenzione)	- Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti - Diffusione di una cultura del risparmio delle risorse e del riutilizzo dei beni - Sviluppo ed emersione del mercato dell'usato - Diffusione di una cultura del riutilizzo dei beni basata su principi di solidarietà - Risparmio economico per gli utenti dei circuiti dell'usato - Crescita del lavoro sociale e dei suoi progetti	Difficoltà nell'organizzazione della rete necessaria alla raccolta degli abiti dismessi, alla loro pulizia e rigenerazione e a gestire le forme di avvio al riutilizzo.	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Raccolta differenziata degli abiti usati mediante contenitori stradali e avvio al riutilizzo e al riciclaggio (minimizzazione)		La necessità di un accordo tra P.A. (per la promozione dell'iniziativa), gestori del ciclo dei rifiuti urbani ed evntuali Onlus per la organizzazione e gestione del circuito di raccolta e di avvio al riutilizzo e al riciclaggio.	☺	Azione di minimizzazione della produzione di rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.12 Scheda 12 Abiti usati e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): sostituzione del pannolino usa e getta con pannolini riutilizzabili in tessuto. Oggi esistono vari tipi di pannolini riutilizzabili: in cotone, bambù, sintetici vari (questi ultimi hanno vantaggi quali ridurre l'effetto bagnato a pelle). Oggi i pannolini riutilizzabili sono sufficientemente diffusi anche in Italia. La loro utilizzazione comporta meno disagi di un tempo e di quanto ci si aspetti, sia perché esistono modelli molto più pratici del passato, sia perché in ogni pannolino riutilizzabile si può inserire un foglio di cellulosa a diretto contatto con la cute del bambino, che una volta rimosso, permette il lavaggio del pannolino in lavatrice. Lo stesso pannolino può essere riutilizzato per più bambini, ammortizzando così ulteriormente i costi.	- Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti - Risparmio economico sull'acquisto del bene (percepibile nel tempo, a fronte di un investimento iniziale maggiore in sede di primo acquisto) - Possibili riduzioni sulla tassa/tariffa da parte dell'ente gestore (in caso di consumo diretto e dimostrabile di pannolini riutilizzabili sia da parte di famiglie, ospedali, cliniche ed asili nido)	Per vincere la diffidenza degli utilizzatori domestici rispetto all'uso di pannolini riutilizzabili è indispensabile una campagna che ne metta in evidenza la comodità (a fronte della percepita scomodità) ed i vantaggi in termini di salute per il bambino e di risparmio per i genitori. Fondamentale è che testimonial di questa campagna siano figure percepite come affidabili (ostetrici e pediatri) o gli stessi genitori che li usano e che possono offrire consigli e un confronto diretti. Lo stesso dicasi per l'anticipazione dell'uso del vasino. Nel caso di utilizzo in ambienti non domestici, è necessario prevedere un servizio di lavaggio idoneo in funzione degli spazi disponibili. È inoltre necessario impegnare delle risorse per informare ed aiutare le famiglie ad individuare e riconoscere le caratteristiche positive del prodotto (per esempio il pannolino riutilizzabile facilita lo svezzamento del bambino dal pannolino nel rispetto dell'igiene e della salute del bambino). Il rischio è, altrimenti, che non si percepiscano gli aspetti positivi ma solo i maggiori oneri di estione che ne conseguono.	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Anticipazione dell'eliminazione del uso del pannolino. L'immissione sul mercato del pannolino usa e getta è un evento relativamente recente rispetto alla storia dell'umanità! Circa quattro decenni nei quali il consumismo ha fatto passi da gigante. Da sempre le mamme hanno gestito i loro bebé usando pannolini riutilizzabili e cercando di educarli quanto prima all'uso del vasino. Le distorsioni create dall'avvento dell'usa e getta e da alcune teorie psicanalitiche sulla base delle quali i pediatri, forse non sempre in buona fede, consigliano di dismetterlo non prima dei tre anni, rendono oggi quasi singolare il ritorno di buone prassi tendenti ad eliminare quanto prima l'uso del pannolino. Senza contare che il pannolino usa e getta, anche in ragione dei materiali di cui è costituito, è spesso causa di dermatiti e irritazioni di difficile risoluzione. Con il pannolino di stoffa il bambino, non percependo la sensazione di superasciutto, è maggiormente stimolato ad un abbandono anticipato del pannolino e al raggiungimento precoce dell'autonomia del vasino. Molta letteratura è ormai disponibile, su carta e on-line, in materia di "vita senza pannolino". A titolo meramente indicativo si rimanda al sito internet http://www.evassist.it/site/modules/news/ che illustra le ragioni che spingono molti pediatri e molte mamme a preferire una educazione dei bambini che velocemente li orienta e guida all'uso del vasino. Il pannolino migliore è sicuramente quello che non viene usato.			☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.13 Scheda 13 Riduzione pannolini per bambini usa e getta e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
- Redazione e utilizzo di capitolati per la fornitura di beni cellulosici con specifiche mirate alla fornitura di beni con ridotta produzione di rifiuti associata all'uso dei beni di riferimento. - Diffusione all'interno degli uffici di pratiche per la riduzione del consumo di beni in materiali cellulosici. Redazione e utilizzo di procedure per il corretto consumo dei prodotti cellulosici all'interno degli uffici. - Redazione e utilizzo di capitolati per la fornitura di beni con specifiche mirate alla fornitura di beni alternativi ai prodotti monouso a parità di funzionalità. - Diffusione all'interno degli uffici di pratiche per la riduzione del consumo di prodotti monouso. - Redazione e utilizzo di procedure per il corretto consumo di prodotti riutilizzabili all'interno degli uffici. - Iniziative legate alla semplificazione delle procedure amministrative che pur non perseguendo direttamente obiettivi ambientali, di fatto, hanno conseguenze in termini di risparmio delle risorse materiali e di riduzione dei rifiuti grazie all'utilizzo di internet e alla digitalizzazione delle prassi amministrative.	- Riduzione del rifiuto: riduzione dei costi e impatti ambientali legati alla gestione dei rifiuti e risparmio materie prime - Complessiva azione di educazione all'uso sostenibile delle risorse che può avere riverberi interessanti sul luogo di lavoro - Minore intensità d'uso delle attrezzature da ufficio (quindi maggiore durata di vita) - Risparmio economico nell'acquisto e nei costi di gestione delle risorse materiali (attrezzature e carta) - Incoraggiamento all'uso di sistemi informatici	Necessità di un investimento formativo del personale in grado di illustrare modalità, creare motivazione verso nuove prassi e generare comportamenti e atteggiamenti meno dissipativi e più attenti alle risorse materiali. La gestione telematica di pratiche burocratiche, può risultare difficoltosa per i soggetti non avvezzi all'uso del pc.	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.14 Scheda 14 Riduzione carta uffici pubblici e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Acquisto di cibi e bevande possibilmente locali, in modalità sfusa e a basso contenuto di imballaggi o in imballaggi a rendere. Questa azione prevede: - Acquisto di ortofrutta sfusa in imballaggi secondari, quali le cassette, riutilizzabili, possibilmente con sponde abbattibili - Acquisto di ortofrutta confezionata in imballaggi di grandi dimensioni (con un miglior rapporto peso/superficie) - Selezione di fornitori locali (minore impatto ambientale dovuto ai trasporti) - Prodotti confezionati in packaging da ristorazione e non in monoporzioni - Scelta di bevande (acqua, vino, birra, analcoliche gassate) in grado di rispettare i seguenti due criteri: 1. Bevande imbottigliate (in vetro a rendere) il più vicino possibile al luogo in cui verranno consumate 2. Bevande alla spina e acqua di rubinetto trattata.	- Riduzione del rifiuto (riduzione di costi e impatti ambientali della gestione dei rifiuti) - Riduzione dei costi di gestione della sagra (riduzione consumo imballaggi e materiali usa e getta) - Ritorno di immagine per l'ente locale/organizzatore sagra - Riduzione dell'impatto ambientale degli acquisti in virtù della logica che la domanda modifica l'offerta - Benefici economici: Sgravi fiscali - Educazione dei cittadini alle prassi ecosotenibili	Nel caso dell'azione d), Utilizzo di stovigliame (piatti, posate, bicchieri) lavabile e riutilizzabile, abbiamo indicato come soluzione alternativa, laddove impossibile utilizzare lavastoviglie, l'uso di stoviglie monouso in bioplastica e/o cellulosa che risultino compostabili insieme ai rifiuti organici. Questa soluzione, come peraltro già indicato nella scheda sulle stoviglie, ha ragione di essere perseguita solo se esiste la possibilità di recupero di tali rifiuti in impianto di compostaggio o nei casi in cui gli organizzatori effettuino in loco il compostaggio. Visto che nel caso di una sagra della durata di pochi giorni è poco probabile che sia realizzato l'autocompostaggio, resta valida solo la prima condizione. Si rammenta comunque che i principali materiali usati per realizzare biostoviglie usa e getta sono: - il MaterBi prodotto da Novamont (informazioni su	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Avvio a riutilizzo di eccedenze alimentari I prodotti alimentari non consumati ma a scadenza imminente (quindi non riutilizzabili nella successiva festa) possono essere destinati a chi ne ha bisogno in virtù della legge n.155 del 25 giugno 2003 cosiddetta del "Buon samaritano" evitando così anche la produzione di rifiuti. Di solito per prodotti freschi in quantità elevate, ci si affida ad onlus che, attrezzate con furgoni frigo, possano garantire un adeguato servizio di trasporto e conferimento. Se invece trattasi di beni alimentari che			☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
non richiedono la catena del freddo la loro ri-destinazione è più semplice.		www.novamont.com e www.materbi.com) - il PLA prodotto da Natureworks (www.natureworkspla.com) - il BioPlast prodotto da Biotec (www.biotec-distribution.eu), - fibra di cellulosa vergine in alcuni casi laminata con MaterBi per poter risultare impermeabile, - legno di betulla e pioppo in particolare per palettine per caffè. Si evidenzia tuttavia che è necessario assicurasi che le bioplastiche usate siano compostabili, e non solo biodegradabili, ai fini dell'effettuazione di una reale operazione di recupero.		
Azione c): Acquisto e utilizzo di prodotti in tissue paper (asciugatutto e tovaglioli in genere) e per detersivi a marchio Ecolabel. Il marchio Ecolabel garantisce un minore impatto ambientale dei prodotti rispetto ad altri comparabili per prestazioni offerte. Si sconsiglia inoltre l'uso di tovaglie usa e getta.			☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione d): Utilizzo di stoviglie riutilizzabili Si suggerisce di utilizzare sempre, ove possibile, stoviglie riutilizzabili (lavabile in lavastoviglie fisse o mobili). Per quei casi in cui non è possibile prevedere l'uso di lavastoviglie, l'alternativa di minimizzazione dei rifiuti (e non di prevenzione), è costituita da prodotti monouso in bioplastica e/o cellulosa compostabili insieme ai rifiuti organici. Questa soluzione ha ragione di essere in quanto in ambito regionale esiste la raccolta differenziata della frazione umida con avvio a impianto di compostaggio o nei casi in cui si possa effettuare in loco l'auto compostaggio.			☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.15 Scheda 15 Riduzione rifiuti nelle sagre e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
La strategia per una buona diffusione del GPP a livello regionale sarà quella di: a) dare attuazione al Piano d'Azione Nazionale per la sostenibilità dei consumi nel settore della pubblica amministrazione, introducendo criteri ambientali nel processo di razionalizzazione dell'acquisizione di beni, servizi e lavori nella propria amministrazione nell'ambito dell'avvio del "sistema a rete" tra la Consip e le Centrali d'acquisto Regionali; b) definire indicazioni generali, punteggi (es. punti in caso di offerta economicamente +vantaggiosa) e prescrizioni specifiche di carattere tecnico collegate alle varie fasi di una procedura d'acquisto per le principali categorie di consumo; c) diffusione di un manuale pratico del GPP; d) prevedere a livello normativo che all'interno di ogni P.A. vi sia una struttura che abbia la funzione di promuovere e diffondere pratiche di GPP presso la propria organizzazione; e) promuovere la diffusione della conoscenza del GPP presso gli uffici Economali degli EntiLocali (Province, Comuni, Comunità Montane, …).	- riduzione utilizzo risorse naturali e della produzione di rifiuti; - risparmio energetico per le pubbliche amministrazioni; - riduzione emissioni inquinanti conseguenti al minor utilizzo di energia; - ottimizzazione del servizio offerto.	-	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.16 Scheda 16 Green Public Procurement e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Si deve introdurre il concetto del "Tasso di riciclo dei rifiuti da C&D", ovvero la determinazione della quota di rifiuti che deve essere recuperata e reintrodotta nei processi di produzione con la conseguente riduzione dei fabbisogni di smaltimento (discariche) e di estrazione di risorse non rinnovabili. Gli scenari che verranno promossi dalla regione Calabria, finalizzati alla riduzione, mediante reipiego, della produzione di rifiuti da C&D, riguardano: 1. la definizione di precise modalità di produzione dei rifiuti che riducano la contaminazione degli stessi da sostanze inquinanti; 2. la promozione ed il sostegno al miglioramento delle tecnologie per il recupero dei rifiuti inerti; 3. la consegunte riduzione dell'offerta di discariche per inerti sul territorio regionale, con l'obiettivo di incentivare il recupero; 4. la promozione dello sviluppo di una filiera integrata della produzione degli aggregati naturali e riciclati.	Sottrazione di conferimenti in discarica; riduzione del ricorso a cave di prestito.	Maggiori costi	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.17 Scheda 17 Rifiuti da demolizione e scavi e giudizio di incidenza

Azione	Vantaggi	Criticità	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Occorre ridurre la produzione degli scarti nell'ambito del sistema regionale di trattamento dei rifiuti. Parimenti occorre ridurre la produzione di fanghi e il loro smaltimento. Per tale ragione occorre occorre porre in essere una serie di accorgimenti impiantistici e porre in essere le misure normative regionali, peraltro già adottate ad es. con le Linee Guida finalizzate al perseguimento di detti obiettivi.	I vantaggi che derivano dalla impostazione illustrata sono essenzialmenet di tipo economico ed ambientale. Tra quelli di tipo economico si annoverano 1) la riduzione dei costi di smaltimento dei fanghi; 2) la riduzione dei costi di smaltimento dei RSP e RSNP dalle attività di termovalorizzazione; 3) la riduzione dei costi di smaltimento dei rifiuti speciali provenienti dai TMB che a fronte di una efficace azione di recupero spinto di materie prime seconde comportano la riduzione dello smaltimento in discarica attorno al 20% contro l'attuale 50% e più.;4) ricavi economici, a fronte degli attuali costi, per la vendita delle MPS recuperate. Tra i principali aspetti ambientali si evidenziano: 1) la riduzione della progressiva sottrazione di territorio regionale destinato a discariche; la riduzione delle emissioni di CO2 in conseguenza del recupero spinto di materie prime seconde dai rifiuti , che non devono essere prodotte da processi produttivi climalteranti; 3) Il recupero energetico dai fanghi o il loro riuso come compost in agricoltura, con ulteriore riduzione di CO2; 4) l'introduzione del principio del recupero anche per rifiuti , quelli provenienti dalla termovalorizzazione, tradizionalmente avviati a discarica.	I costi economici dell'insieme delle azioni previste	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Azione di miniminizzazione di sottrazione e frammentazione di habitat. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.18 Scheda 18 Riduzione degli scarti di processo negli impianti regionali e giudizio di incidenza

6.2 Le azioni del PRGR e la stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative alla raccolta differenziata

Il raggiungimento delle finalità e degli obiettivi imposti dalla Direttiva 2008/98/CE comportano obbligatoriamente l'avvio di una serie di attività a monte del riciclaggio. Fra queste vi è la raccolta differenziata. Essa è di basilare importanza infatti, dal suo livello di restituzione qualitativa dipende l'effettiva possibilità di ottenere materia riciclabile o riutilizzabile, computato ai fini della determinazione della percentuale di riciclo fissata, come anticipato, al 50% dalla citata Direttiva. Rispetto a tale aspetto è bene ribadire che la Direttiva comunitaria non stabilisce obiettivi quantitativi di raccolta differenziata da raggiungere, bensì impone traguardi relativi al riciclaggio di alcune frazioni merceologiche. Viene, dunque, implicitamente richiesto agli Stati membri di operare una stima sui valori percentuali di raccolta differenziata da raggiungere per garantire il 50% di riciclo. Si ribadisce che nello scenario regionale, "zero discariche", tale percentuale è previsto venga raggiunta anche attraverso il recupero delle materie riciclabili contenute nei RUr a valle della raccolta differenziata.
L'articolo 181 del d.lgs. 152/2006, modificato dall'art.7 del d.lgs. 205/2010, conferma gli obiettivi della Direttiva 2008/98//CE (articolo10) di riutilizzo e riciclaggio dei rifiuti. Resta ferma la competenza della Regione a definire i criteri con i quali i Comuni provvedono a realizzare la raccolta differenziata in conformità con quanto previsto dall'articolo 205 del d.lgs. 152/2006 (obiettivi di raccolta differenziata che erano stati fissati dalla citata normativa al 65% entro il 31/12/2012). In relazione a tale adempimento, nei paragrafi seguenti si fissano i predetti adempimenti.
Inoltre, l'articolo 11 della direttiva 2008/98/CE, recepito nell'ordinamento nazionale dall'articolo 181 del d.lgs. 152/06, ha stabilito un preciso obiettivo da raggiungere al 2020 per quanto riguarda la preparazione per il riutilizzo e il riciclaggio dei rifiuti urbani e assimilati pari al 50%. Con la decisione 2011/753/EU, la Commissione europea aveva indicato quattro diversi metodi per effettuare il calcolo per la verifica del raggiungimento del citato obiettivo di "preparazione per il riutilizzo ed il riciclaggio" ed ha lasciato agli Stati Membri la scelta del metodo da utilizzare. Il metodo scelto dal Ministero dell'Ambiente è quello indicato dalla Commissione come "metodo 2" nel quale le frazioni merceologiche da conteggiare ai fini della verifica circa il raggiungimento degli obiettivi di "preparazione per il riutilizzo ed il riciclaggio", sono esclusivamente le seguenti: carta, Cartone; imballaggi in plastica; metalli; vetro; legno; frazione organica. Quindi occorrerà agire su dette frazioni, sia in termini di raccolta differenziata che di recupero di MPS dai RUr, per garantire il perseguimento degli obiettivi comunitari.
Le indicazioni del Piano in ordine alla raccolta differenziata (RD) prevedono:

- la costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.
- il rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione;
- è prevista la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività;
- è stata altresì confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che

già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.

Si rimanda al documento di Piano per i dettagli relativi all'organizzazione della raccolta differenziata.

Ai fini dello studio di incidenza, e con l'obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle indivazioni previste dal Piano, queste ultime sono state valutate a livello di screening[3].

L'attività è stata quindi orientata a verificare se tra le misure/operazioni previste del PRGR ve ne siano alcune dalle quali è possibile che scaturiscano in fase attuativa impatti significativi o potenzialmente significativi che dovranno necessariamente essere definiti e valutati nell'ambito dei progetti e dei Piani Provinciali di maggiore dettaglio e a livello di singolo intervento. Nella tabella di seguito si riporta una sintesi della valutazione di screening effettuata, in cui sono stati utilizzati e riportati i seguenti giudizi, associati ad una breve descrizione dei possibili effetti rilevati.

😐	Assenza di incidenza
☺	Incidenza potenzialmente significativa (positiva)
☹	Incidenza potenzialmente significativa (negativa)

[3] In coerenza con quanto espresso nei documenti tecnici elaborati dall'UE in merito alle valutazioni di incidenza richieste all'art. 6 della Direttiva 92/43/CEE ("Guida metodologica alle disposizioni dell'articolo 6, paragrafi 3 e 4 della Direttiva 92/43/CEE" della Comunità Europea, 2002) la procedura, basandosi implicitamente sul principio di precauzione, deve realizzarsi per livelli successivi così che nelle valutazioni venga innanzi tutto dimostrato in maniera oggettiva e documentabile che:

- non ci saranno effetti significativi su siti Natura 2000 (Livello I: Screening);
- o non ci saranno effetti in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello II: valutazione appropriata);
- o non esistono alternative al piano o progetto in grado di pregiudicare l'integrità di un sito Natura 2000 (Livello III: valutazione di soluzioni alternative);
- o esistono misure compensative in grado di mantenere o incrementare la coerenza globale di Natura 2000 (Livello IV: valutazione delle misure compensative).

Azione	Giudizio di incidenza	Potenziali effetti su rete Natura 2000
Azione a): Costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione b): Rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.
Azione c): È prevista la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività	☺	Azione di miniminizzazione di produzione e gestione dei rifiuti. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000. Si rimanda ai pragrafi successivi per l'analisi di incidenza sugli impianti e discariche di servizio previste dal piano relative alle azione di completamento del sistema impiantistico e realizzazione delle discariche di servizio.
Azione d): È stata altresì confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.	☺	Azione immateriale. Non si prevedono impatti nei Siti della Rete Natura 2000.

Tabella 6.19 Giudizio di incidenza delle azioni previste dal Piano in ordine alla raccolta differenziata

6.3 Le azioni del PRGR con potenziali effetti sulla rete Natura 2000 in merito alle indicazioni del Piano relative al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio

Secondo le indicazioni del Piano in ordine al completamento del sistema impiantistico, la Regione intende dotarsi di una rete di impiantisti pubblici di trattamento che, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, garantisca la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e che sia in grado, quindi, di supportare la RD, che dovrebbe raggiungere un incremento significativo nei prossimi anni sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua. Fermo restando che "*l'organo deputato al completamento del sistema impiantistico è la Comunità d'ambito di cui alla LR n. 14/2014"*, allo stato attuale, "*la Regione si sta limitando ad operare in via sostitutiva nelle more dell'operatività delle Comunità d'ambito di cui alla L.R. 14/2014*".
Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la delocalizzazione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.

Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB):
    7. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    8. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    9. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    10. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    11. Piattaforma di gestione del vetro;
    12. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;
- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:
    7. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
    8. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
    9. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
    10. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
    11. Piattaforma di gestione del vetro;
    12. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Catanzaro (ex TMB):

7. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
8. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
9. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
10. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
11. Piattaforma di gestione del vetro;
12. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Lametia Terme:
  5. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  6. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
  7. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  8. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto di Crotone:
  7. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  8. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  9. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  10. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  11. Piattaforma di gestione del vetro;
  12. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:
  7. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  8. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  9. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  10. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  11. Piattaforma di gestione del vetro;
  12. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
- Impianto di Sambatello (ex TMB):
  5. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  6. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  7. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;

8. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Impianto di Siderno (ex TMB):
  6. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
  7. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
  8. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
  9. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
  10. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.

Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.

Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata *direttiva 2008/98/CE*. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg , presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: *"Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237 –*sexies *del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155."* Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi dalla legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno

di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.

Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO 1	Rossano (sito da individuare)	200.000
	Sito da individuare	400.000
ATO 2	**Catanzaro**	200.000
ATO 3	Sito da individuare	200.000
ATO 4	Sito da individuare	200.000
ATO 5	**Motta San Giovanni**	300.000
	Melicuccà	200.000
	Sito da individuare	200.000

Tabella 6.20 Fabbisogno di discariche stimato per i primi dieci anni con il nuovo assetto impiantistico

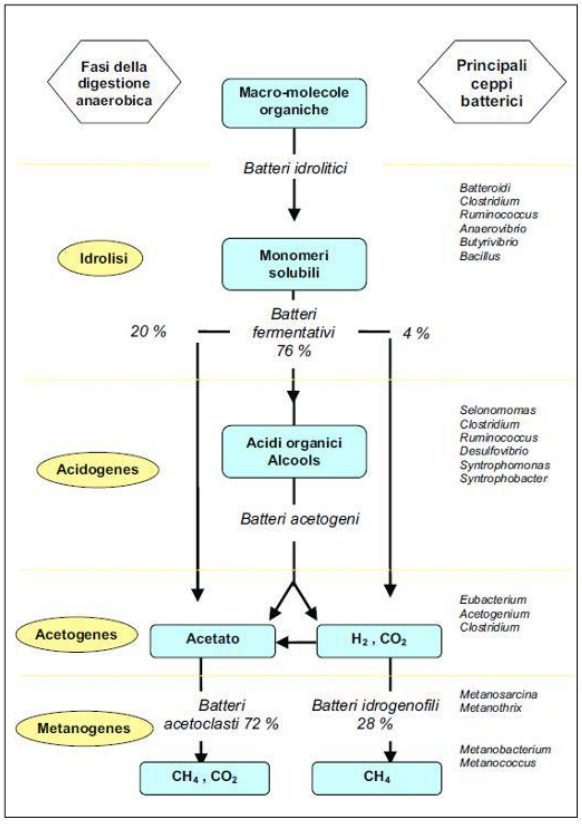
Per quelle già individuate sono stati presentati i progetti comprensivi degli elaborati specialistici ambientali (Studio di Impatto Ambientale e ove previsto Studio di Incidenza Ambientale) e sono in corso, anche per essi come per gli impianti succitati, le relative procedure di verifica dei progetti. Si rimanda alle Comunità d'ambito l'individuazione dei siti di smaltimento ancora da individuare, fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, secondo quanto disposto dal Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17.10.2007, all'art.5 "*per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art.3 del presente decreto provvede a porre tra l'altro il divieto della realizzazione di nuove discariche e nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e di rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termini di superficie, fatte salve le discariche per inerti*". Ai sensi della normativa regionale vigente, come sopra indicato, dal momento della loro costituzione, le Comunità d'ambito subentreranno in questa funzione alla Regione, coordinando tutte le attività connesse all'entrata in esercizio del nuovo sistema impiantistico.
Per quanto concerne la verifica di incidenza rispetto allo stato di fatto, in termini di dotazione impiantistica attuale, è necessario, in occasione di istanze di modifica sostanziale, effettuare una verifica di massima delle caratteristiche e delle prestazioni ambientali dell'impianto nonché del contesto territoriale e ambientale in cui l'impianto si trova inserito rispetto alle peculiarità e alle condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.
Tale verifica terrà conto non solo della potenziale interferenza diretta tra l'area protetta e l'impianto, caso che si esplicita in particolare se l'impianto si trova all'interno del sito Natura 2000, ma si dovranno considerare anche le potenziali interferenze indirette che potranno generarsi anche nel caso in cui l'impianto non si collochi all'interno del sito, ma si localizzi comunque a una distanza tale che possano esserci potenziali incidenze tra l'attività dell'impianto e le componenti biotiche peculiari del sito Natura 2000 (habitat e specie).
Al fine di garantire la tutela delle risorse ed il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito è necessario eseguire la fase di screening all'interno della procedura di SIncA e a seguito degli esiti

dello screening di VIncA (fase I) si potrà stabilire se procedere ad una Valutazione di Incidenza Ambientale appropriata (fase II).
Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS.
A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati. Nel caso degli impianti esistenti tale verifica sarà effettuata in occasione di istanze di modifica.
Si precisa ad ogni modo che gli interventi puntuali per quei siti da individuare dovranno essere sottoposti singolarmente a Valutazione di Incidenza, laddove prevista ai sensi della normativa vigente, verificandone la coerenza in modo approfondito con i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 potenzialmente impattati. Nell'ambito della progettazione dei singoli interventi sarà necessario considerare anche le possibili incidenze dirette e indirette sugli habitat e sulle specie tutelati nei siti Natura 2000, fermo restando che è fatto assoluto divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, fatte salve le discariche per inerti (Decreto MATTM del 17.10.2007).

Inoltre, dando conto a quanto osservato nel parere motivato, in fase attuativa del Piano, nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che:

- sarà necessario confrontare i vari scenari alternativi di localizzazione e di scelta delle opere, per le quali non sono state individuate le aree di localizzazione, e delle loro modalità realizzative a livello locale, al fine di individuare le ipotesi più sostenibili e meno impattanti;
- dovrà essere adeguatamente compensata l'eventuale alterazione di habitat o di habitat di specie di interesse comunitario interessati dalla realizzazione delle opere con aree destinate a funzioni di conservazione/creazione di habitat equivalenti. A tal proposito, le suddette aree dovranno essere identificate anche sulla base delle risultanze dell'approfondimento del monitoraggio;
- dovrà essere garantito il coinvolgimento degli Enti gestori dei Siti Natura 2000 interessati dalla attuazione del Piano prima dell'effettuazione delle azioni previste, in modo tale da garantire la verifica di sostenibilità ambientale delle medesime e la conseguente tutela degli habitat e delle specie presenti.

6.3.1. Impianto di trattamento di Catanzaro, loc. Alli

<table>
<tr><th colspan="2">LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI REVAMPING E AMPLIAMENTO DELLA DISCARICA DI SERVIZIO ESISTENTE</th></tr>
<tr><td> 
</td><td>L'area oggetto del presente intervento è sita nel comune di Catanzaro in loc. "Alli". Tale area è già attualmente destinata alle medesime funzioni e cioè ospita l'attuale impianto TMB oggetto di revamping.
Detta area ricade nel mappale del comune di Catanzaro nel foglio n°76 ed è identificata con le seguenti coordinate WGS84:
- 38.8745842°N
- 16.6495925'E</td></tr>
<tr><th colspan="2">STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO</th></tr>
<tr><td> 

6. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.</td><td>1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
Il progetto prevede l'adozione di criteri progettuali e di gestione nel rispetto delle esigenze di sicurezza e di salvaguardia delle risorse naturali e del patrimonio ambientale, nonché Misure di protezione della qualità dell'aria;
✓ Misure di protezione delle acque superficiali e di falda;
✓ Misure di protezione dei suoli;
✓ Contenimento dei livelli sonori;
✓ Misure di mitigazione e compensazione ambientale finalizzate al conseguimento della</td></tr>
</table>

	migliore sostenibilità ambientale dell'opera.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
CATANZARO	**27.000 t/anno**	**17.500 t/anno**	5.000 t/anno	10.000 t/anno	4.500 t/anno	6.000 t/anno	**25.500 t/anno**

MATRICI AMBIENTALI POTENZIALMENTE INTERESSATE DALL'INTERVENTO

PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili: • Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio • Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero" • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SCARICO E MOVIMENTAZIONE RUR, MPS, CSS E RAFFINAZIONE COMPOST	I rifiuti affluiscono all'impianto con automezzi e sono conferiti sfusi in genere con camion chiusi (autocompattatori) o in containers. Le operazione di triturazione e vagliatura e raffinazione possono dar luogo a formazioni di polveri; tutte le operazioni si svolgono comunque al chiuso in capannoni posti sotto aspirazione, mentre le arie aspirate saranno inviate al trattamento in scrubber e successivamente alla biofiltrazione. Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio.

	Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate.
RUMORE	Per questo fattore occorre distinguere due principali sorgenti di rumore: • sorgenti fisse: rumore dovuto ai macchinari presenti nell'impianto • sorgenti mobili: rumore dovuto agli automezzi ed ai veicoli adibiti al trasporto di cose o persone. In due diversi scenari: • Fase di Cantiere • Fase di Esercizio Durante la fase di cantiere si provvederà all'adozione di accorgimenti utili alla mitigazione del rumore, in ragione della distanza dai principali recettori sensibili, come ad esempio la sostituzione di parte della normale recinzione dell'area di cantiere con barriere antirumore. Per ridurre il rumore prodotto dai macchinari di cantiere o da parti motorizzate potranno essere utilizzate delle chiusure parziali o complete, costituite dai pannelli fonoassorbenti di vario tipo. Per la fase di esercizio gli interventi mitigativi previsti in progetto sono così riassumibili: • Per i ventilatori sono stati considerati seguenti accorgimenti: • scelta di macchine con velocità di rotazione relativamente limitata • posizionamento su basamenti di cemento armato sufficientemente grossi da limitare l'ampiezza delle vibrazioni • uso di giunti flessibili • insonorizzazione dedicata con rivestimento pareti interne con lana di roccia fonoassorbente e lamierino di alluminio • taglio del pavimento per evitare rumori indotti dalle vibrazioni dei suolo • porte tamburate fonoassorbenti • griglie fonoassorbenti per la presa d'aria esterna • insonorizzazione del canale di presa del ventilatore per il ricambio dell'aria ambiente, attuata con rivestimento fonoassorbente Per i macchinari di lavorazione dei rifiuti e derivati sono stati considerati uno o più dei seguenti interventi: • utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose • uso di rivestimenti e carenature dei rifiuti e derivati • posizionamento su supporti antivibranti e/o lubrificati
VIBRAZIONI	Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell'impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.
ILLUMINAZIONE	*<u>Fase di cantiere</u>* Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux. *<u>Fase di esercizio</u>* *Locali interni (in lux)* Sala controllo — Condizioni normali 300 — Condizioni di emergenza 80 Sale quadri — Condizioni normali 300 — Condizioni di emergenza 80 Locali tecnici — Condizioni normali 150 — Condizioni di emergenza 25

	Uffici Condizioni normali 300 Condizioni di emergenza 80 Laboratori Condizioni normali 500 Condizioni di emergenza 100 Altri ambienti Condizioni normali 150 Condizioni di emergenza 25 *Ambienti esterni* L'impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.
RADIAZIONI	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni. *Fase di esercizio* L'esercizio dell'impianto non determina l'insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione.
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di cantiere:* Durante la fase di cantierizzazione gli impatti legati alla qualità dell'aria riguardano principalmente la produzione di polvere dovuta al trasporto, più in generale alla movimentazione in cantiere, e agli scavi. Verranno quindi imposte adeguate misure atte alla mitigazione, soprattutto per quanto riguarda il risollevamento delle polveri, quali: • bagnamento periodico delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevamento di polveri; • copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione; • adozione di barriere antivento; • rivestmento con asfalto di alcune superfici. *Fase di esercizio:* La componente aria durante la fase di esercizio dell'impianto è influenzata sia sotto il profilo odorigeno che sotto quello della qualità dell'aria per effetto delle emissioni dovute al sistema cogenerativo. Quindi riassumendo, le emissioni dell'impianto in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili a: • emissioni di UO dal biofiltro • emissioni di inquinanti dal sistema cogenerativo. *Misure mitigative* La prima misura da adottare risiede nella corretta gestione dell'impianto in tutte le sue fasi. Le misure di mitigazione di questi effetti sono state individuate primariamente adottando la tecnologia di fermentazione in un ambiente completamente segregato (digestori), e successivamente nell'aspirazione dell'aria proveniente dai tutti i capannoni. L'aria viene successivamente trattata tramite una combinazione di scrubber e biofiltro, combinazione che si è dimostrata molto efficace nella rimozione di questo tipo di molecole odori. E' previsto altresì un sistema di deodorizzazione molecolare utilizzato con successo in impianti operanti all'interno di aree urbane. Per quanto concerne il motore a biogas è stato scelto un modello dotato di un sistema catalitico per abbattere gli NOx e un sistema di post combustione per abbattere VOC, CO e idrocarburi incombusti.

SUOLO E SOTTOSUOLO	*Fase di cantiere* La realizzazione dell'impianto, relativamente alla risorsa suolo e sottosuolo, comporta impatti riconducibili essenzialmente alla fase di cantiere. Il progetto prevede lo scavo delle opere di fondazione degli edifici e di alcune vasche interrate a servizio dell'impianto. Si prevedono, secondo un calcolo desunto dal progetto preliminare, circa 12 000 m3 di scavi . Il terreno di scavo sarà in parte riutilizzato, per circa il 50%, mentre la parte eccedente verrà smaltito in discarica in conformità a quanto previsto dal *D.Lgs 2003 n.36* e *D.M. 27 settembre 2010* che definiscono i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica. *Fase di esercizio* Durante la fase di esercizio dell'impianto gli impatti che agiscono sulla componente suolo sono da considerarsi nulli. E' da rilevare che l'area di impianto, nonostante la demolizione, ricostruzione ed ampliamento, occuperà la stessa porzione di suolo. La realizzazione delle opere aggiuntive del prefigurato intervento introduce modifiche all'attuale assetto morfologico dell'area interessata. Infatti è del tutto evidente che la realizzazione di una qualsiasi opera altera le caratteristiche del suolo su cui va ad ubicarsi. Al fini di impedire possibili inquinamenti del sottosuolo con acque inquinate, le superfici dei piazzali esterni , delle vasche di stoccaggio dei rifiuti, le aree di compostaggio, le varie cisterne, il bacino di accumulo eccetera, sono tutte adeguatamente protette nei confronti di eventuali perdite e/o rilasci accidentali nel sottosuolo. Le vasche risultano tutte adeguatamente impermeabilizzate, mentre le pavimentazioni esterne sono bitumate. Le pavimentazioni interne sono previste con finitura a quarzo quindi a tenuta in fase di lavaggio delle stesse. *Misure mitigative* Le principali misure di mitigazione previste in progetto sono: 1. pavimentazioni industriali impermeabili; 2. drenaggi e confinamenti delle aree potenzialmente interessate da percolazioni; 3. reti dedicate per le acque di processo 4. trattamento depurativo spinto di detti reflui e garanzia di effluenti che rispettano i limiti fissati *dalla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/99 e s.m.i*. (scarico in acque superficiali); 5. reti dedicate per le acque di ruscellamento dei tetti ; 6. reti dedicate per le acque di prima pioggia, che vengono depurate mentre quelle di 2^ pioggia vengono immesse nella rete fognaria; 7. reti dedicate per i reflui civili che vengono immessi nella rete fognaria esistente.
AMBIENTE IDRICO	Secondo quanto stabilito dal PAI l'area sede dell'impianto non risulta soggetta a fenomeni franosi. L'area di impianto risulta, in parte, ricadente all'interno di un'area di attenzione, così come definite all'art. 9b delle NAMS: "aree di attenzione per pericolo inondazione, che interessano tutti i tratti dei corsi d'acqua di cui all'art. 3, comma 4 per i quali non sono stati ancora definiti i livelli di rischio". Tali aree sono disciplinate all'art. 24 delle suddette NAMS, in cui al comma 4 si specifica che: "nelle aree di attenzione, in mancanza di studi di dettaglio come indicato ai commi 1 e 2 del presente articolo, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4." L'art. 21 delle Norme Tecniche del PAI, Disciplina delle aree a rischio d'inondazione R4, specifica che per le aree a rischio R4, così come definite nell'art. 11, il PAI persegue l'obiettivo di garantire condizioni di sicurezza idraulica, assicurando il libero deflusso della piena con tempo di ritorno 20–50 anni, nonché il mantenimento e il recupero delle condizioni di equilibrio dinamico dell'alveo.

	In tali aree sono vietate tutte le opere e attività di trasformazione dello stato dei luoghi e quelle di carattere urbanistico e edilizio, ad esclusiva eccezione di quelle di seguito elencate: a) interventi di demolizione senza ricostruzione; b) interventi sul patrimonio edilizio esistente, di manutenzione ordinaria, straordinaria, restauro e risanamento conservativo, così come definiti dall'articolo 31, lettere a), b) e c) della legge 5 agosto 1978, n. 457, senza aumento di superfici e di volumi; c) interventi di adeguamento del patrimonio edilizio esistente per il rispetto delle norme in materia di sicurezza e igiene del lavoro, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; d) interventi finalizzati alla manutenzione ordinaria e straordinaria delle infrastrutture, delle reti idriche e tecnologiche, delle opere idrauliche esistenti e delle reti viarie; e) interventi idraulici volti alla mitigazione o rimozione del rischio che non pregiudichino le attuali condizioni di sicurezza a monte e a valle dell'area oggetto dell'intervento, nonché la sola realizzazione di nuove infrastrutture lineari di trasporto (strade, ferrovie e canali); f) interventi volti a diminuire il grado di vulnerabilità dei beni e degli edifici esistenti esposti al rischio, senza aumento di superficie e di volume; **g) ampliamento e ristrutturazione delle opere pubbliche o d'interesse pubblico riferite ai servizi essenziali e non delocalizzabili, nonché la realizzazione di nuove infrastrutture a rete (energetiche, di comunicazione, acquedottistiche e di scarico) non altrimenti localizzabili, compresi i manufatti funzionalmente connessi, a condizione che non costituiscano ostacolo al libero deflusso, o riduzione dell'attuale capacità d'invaso;** h) le pratiche per la corretta attività agraria, con esclusione di ogni intervento che comporti modifica della morfologia del territorio o che provochi ruscellamento ed erosione; i) interventi volti alla bonifica dei siti inquinati, ai recuperi ambientali e in generale alla ricostruzione degli equilibri naturali alterati e all'eliminazione dei fattori d'interferenza antropica; j) occupazioni temporanee, se non riducono la capacità di portata dell'alveo, realizzate in modo da non recare danno o da risultare di pregiudizio per la pubblica incolumità in caso di piena; k) interventi di manutenzione idraulica ordinaria (esclusa la risagomatura dell'alveo), di idraulica forestale, di rinaturazione come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR; l) interventi di manutenzione idraulica straordinaria come definiti nelle linee guida predisposte dall'ABR. Essendo l'impianto considerato un'opera pubblica o di interesse pubblico si fa riferimento alla lettera g), per la quale, al comma 3 dell'art.21 si specifica che per questo tipo di interventi la progettazione presentata presso le Amministrazioni competenti all'approvazione, dovrà essere dotata di studio idrologico idraulico redatto in conformità alle specifiche tecniche e alle linee guida predisposte dall'ABR. Lo studio idrologico-idraulico, redatto dal progettista secondo quanto previsto dalle NAMS del PAI per tali aree, contiene quanto necessario per definire compiutamente per il tronco di alveo corrispondente all'area in esame: a) l'assetto geometrico; b) le opere di difesa idraulica esistenti ed eventualmente necessarie ed i manufatti interferenti; c) le caratteristiche morfologiche e granulometriche; d) la stima delle portate di piena; e) le modalità di deflusso in piena e gli effetti degli eventuali interventi in progetto. L'area di fatto risulta idraulicamente protetta da:

	1. rilevato stradale la cui sommità è posta circa a + 42,91 mt slm rispetto alla quota del piazzale dell'impianto che risulta posta a + 34,20 mt slm 2. da due muri di contenimento del flusso idraulico che in corrispondenza dell'area dell'impianto hanno una quota di coronamento a + 35,80 mt slm Quindi l'attuale area dell'impianto risulta protetta, oltre che dal rilevato stradale a anche da un muro in c.a. avente un'altezza pari a circa 1,6 ml e posto a circa 16 ml. Dal primo edificio esistente. A seguito della verifica idraulica effettuata dal progettista sulla base delle "*Linee guida sulle verifiche di compatibilità idraulica delle infrastrutture interferenti con i corsi d'acqua ……..*" dell'ABR, non ha rilevato una criticità diretta per eventi di piena con tempi di ritorno pari a 200 anni. Per maggiori dettagli si rimanda allo Studio Idrologico-Idraulico redatto in conformità con le Linee Guida dell'ABR [Autorità di Bacino della Regione Calabria] allegato al progetto definitivo. *Conclusioni studio idraulico* Nelle condizioni di piena analizzate, il franco idraulico tra i muro in ca esistente ed il pelo libero del fiume risulta in sicurezza per circa 1,20 metri. In conclusione, l'area oggetto d'intervento, nelle condizioni di piena con Tr=200 anni, non risulta interessata da esondazioni nella configurazione d'alveo attuale. Tutti gli interventi che riguarderanno la realizzazione di nuovi impianti e/o la modifica sostanziale degli impianti esistenti, dovranno assoggettarsi agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
SALUTE PUBBLICA	<u>*Fase di cantiere*</u> Durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente salute pubblica sono da ricondursi a: • emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per le demolizioni e dai mezzi di trasporto coinvolti; • emissione di polvere, derivante principalmente dalla polverizzazione ed abrasione delle superfici causate dai mezzi in movimento, durante la movimentazione di terra e materiali, nonché dall'azione meccanica su materiali incoerenti e scavi realizzati mediante l'utilizzo di escavatori, buldozer, ecc. <u>*Fase di esercizio*</u> I possibili impatti sulla salute pubblica rispetto a questo tipo di impianto possono essere riconducibili soltanto a malattie provocate dalle emissioni in atmosfera. Gli effetti delle sostanze inquinanti emesse in atmosfera si possono dividere in due categorie: non oncogeni (maggior parte dei composti inorganici presenti nei fumi) e oncogeni (idrocarburi policiclici aromatici e il nichel). Le emissioni in atmosfera sono provocate soltanto dai prodotti di combustione del motore biogas, per cui le emissioni che potrebbero avere un impatto sulla salute umana sono quelle relative agli ossidi di azoto e polveri PM10 dei fumi di scarico. <u>*Misure mitigative*</u> Le emissioni dell'impianto di cogenerazione dei gas di scarico in atmosfera, riportate nelle tabelle seguenti, sono tali da rispettare i limiti di legge, per abbattere i valori di NOx ed CO il motore è dotato di filtri a carboni attivi ed di un catalizzatore ossidante. Le emissioni in atmosfera rispetteranno i valori riportati nella tabella seguente.
VEGETAZIONE E FLORA	<u>*Fase di cantiere*</u> Gli impatti relativi alla vegetazione e alla flora durante la fase di costruzione dell'impianto sono da considerarsi limitati, in quanto l'impianto

	sarà ricostruito nella stessa posizione in cui è collocato adesso. Più impattanti saranno invece in questa fase le emissioni in atmosfera di polveri che potrebbero interferire con la vegetazione presente nell'area e ricoprire e alterare il manto vegetale. *Fase di esercizio* Nella fase di esercizio gli effetti prodotti sulla vegetazione saranno relativi soprattutto alle emissioni di gas: la combustione di biogas, finalizzata alla produzione di energia elettrica, produce ed immette nell'ambiente ossidi di zolfo e ossidi di azoto che sono la causa delle precipitazioni acide. La quantità di ossidi di zolfo e ossidi di azoto prodotti dall'impianto risultano essere entro i limiti di legge, per cui gli impatti possono essere considerati trascurabili.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
IMPATTO VISIVO	Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'impianto sul paesaggio non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Più difficile intervenire sulla polverosità e sulle emissioni causate dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori. In ogni caso siamo in presenza di aree asfaltate e sottoposte a spazzamento stradale. In fase di assegnazione del sistema dei trasporti interni ed esterni all'impianto, si farà espresso riferimento al regolamento europeo di lotta alle emissioni inquinanti e di qualità dell'aria. In particolare si detteranno regole relative ai requisiti tecnici per l'impiego di veicoli a motore e si priviligeranno operatori che garantiscano emissioni dei veicoli pesanti (euro VI) .

Figura 6.1 Scheda – Impianto di trattamento da revampare e relativa discarica di servizio da realizzare, Catanzaro loc. Alli

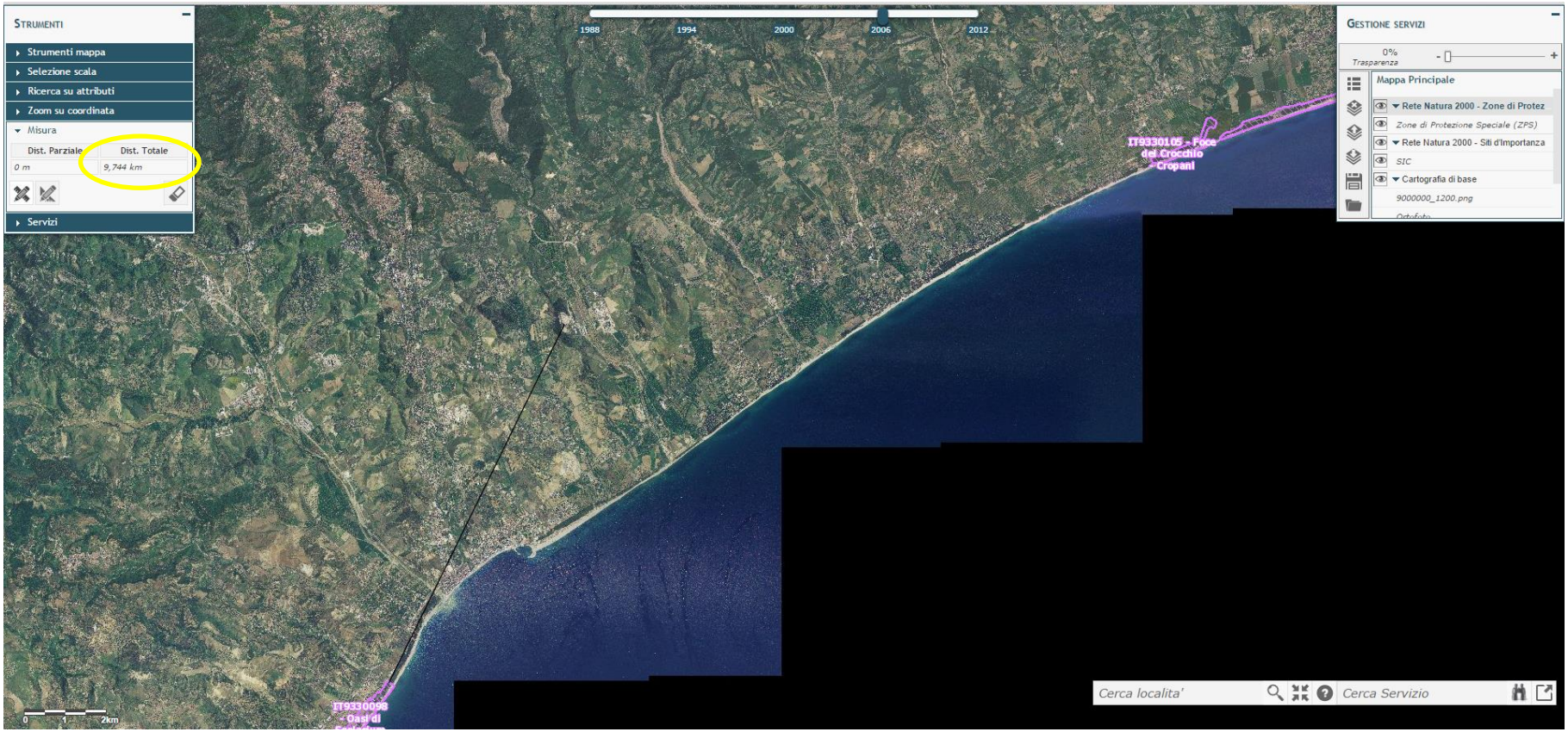


Figura 6.2 Distanza dell'attuale impianto di Catanzaro, loc. Alli) dal SIC – Oasi di Squillace (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

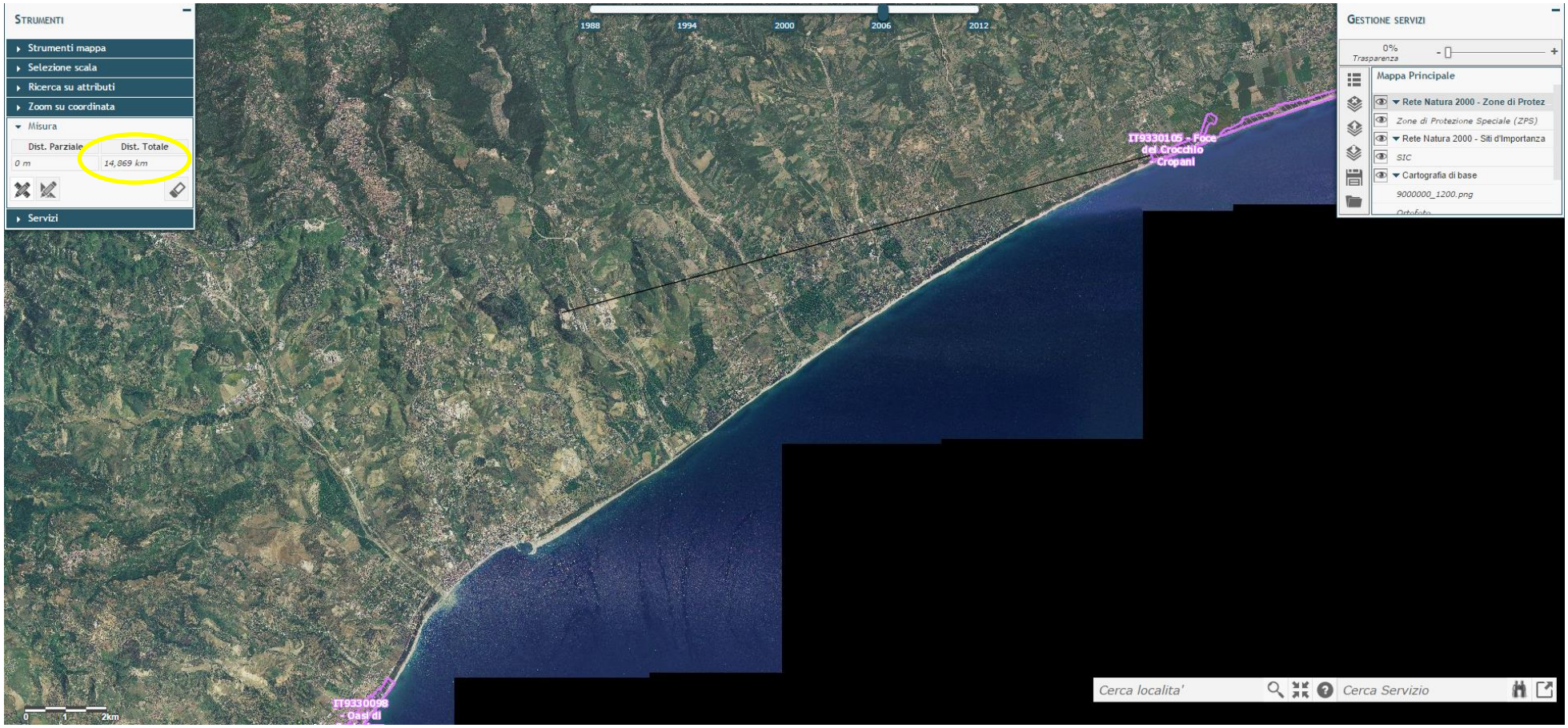


Figura 6.3 Distanza dell'attuale impianto di Catanzaro, loc. Alli dal SIC – Foce del Crocchio Cropani (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

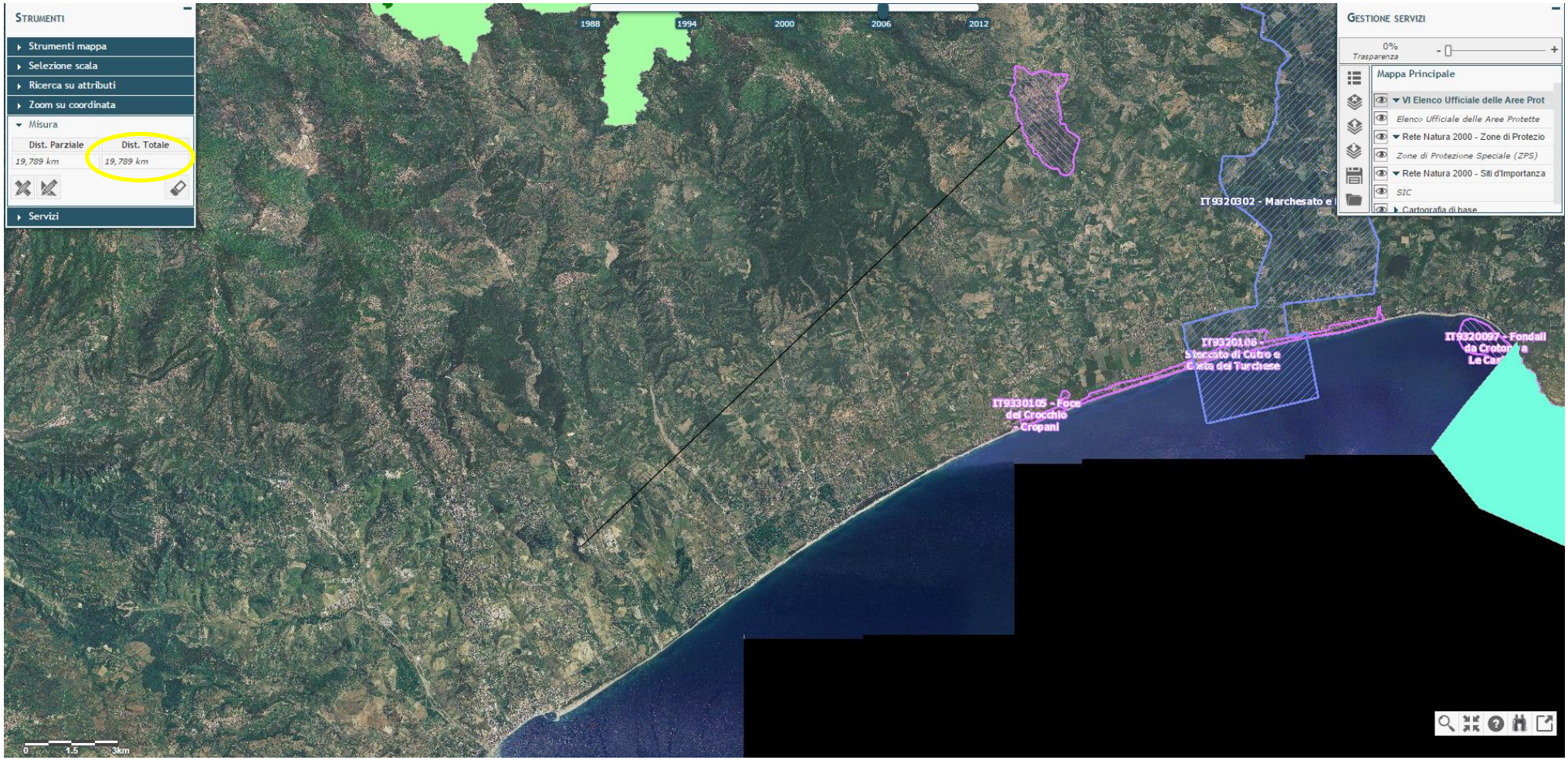


Figura 6.4 Distanza dell'attuale impianto di Catanzaro, loc. Alli dal SIC – Madama Lucrezia (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

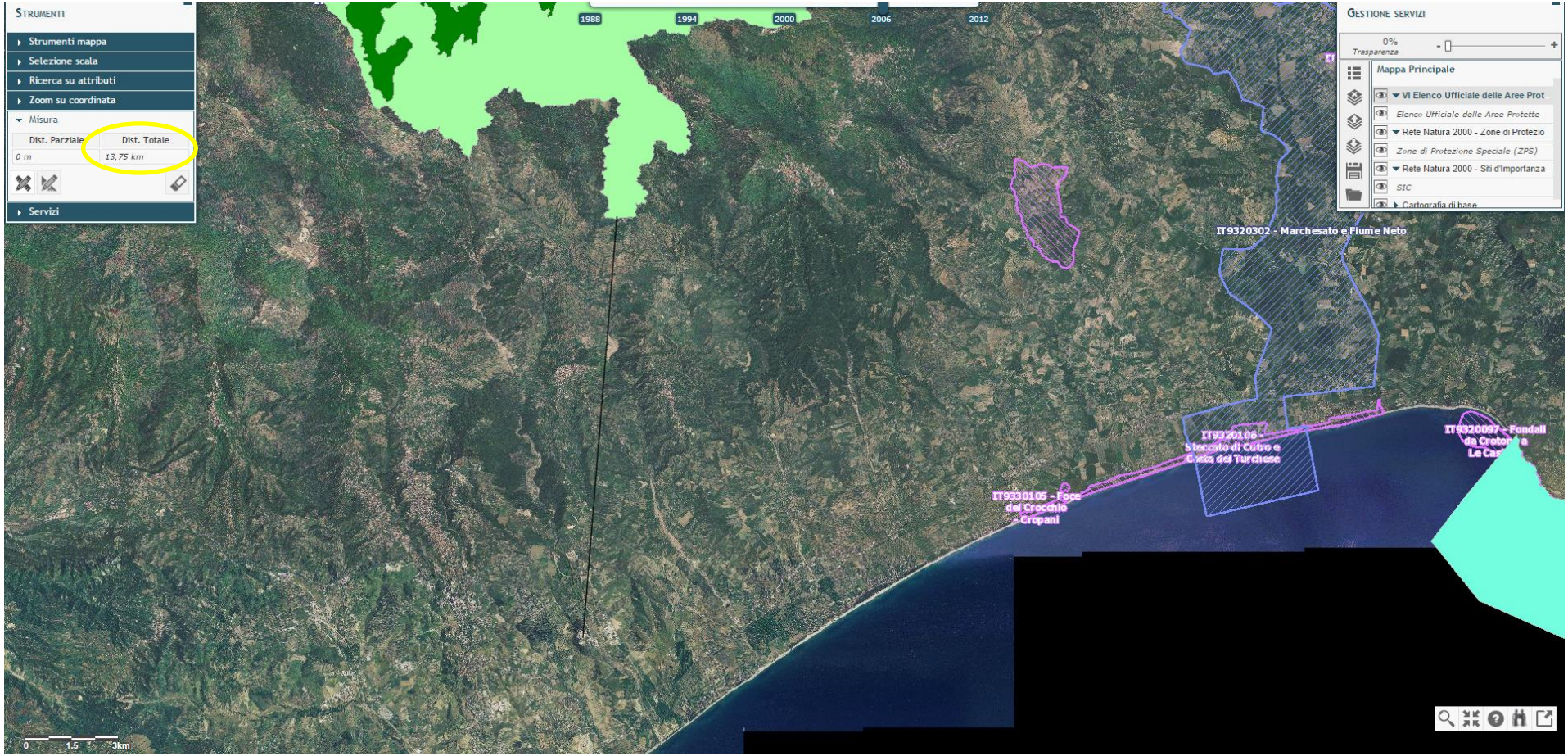
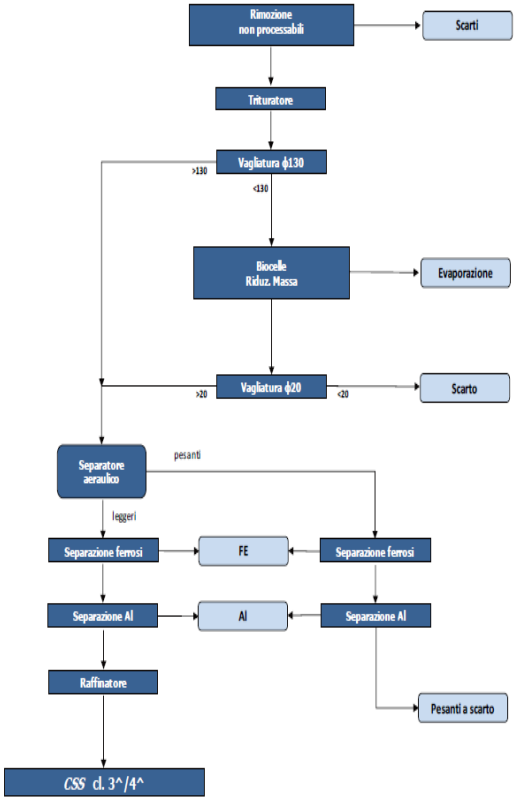


Figura 6.5 Distanza dell'attuale impianto di Catanzaro, loc. Alli dall'Area Protetta (EUAP) – Parco Nazionale della Sila (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

6.3.2. Impianto di trattamento di Crotone

DELOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO DI CROTONE

STRUTTURA DEL PROGETTO DEL NUOVO IMPIANTO DA LOCALIZZARE



Le linee di processo installate del nuovo impianto da delocalizzare nell'ATO di Crotone saranno:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
CROTONE	**26.000**	**18.000**	7.000	5.000	2.500	3.000	**17.500**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Il nuovo impianto di Crotone la cui ubicazione è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4 del Rapporto Ambientale.
In ogni caso, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, all'art. 5: "*Per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art. 3, comma 1, del presente decreto*" provvede a porre, tra l'altro, *il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k).*
Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS.
A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare

"incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.

Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, si riporta nelle tabelle 6.22, 6.23, 6.24 e 6.25 un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, viste nel paragrafo 6.3, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto. In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette. Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, le indicazioni fornite nelle seguenti tabelle saranno utili non solo in caso di impianti per la gestione dei rifiuti urbani, che nell'ambito dello scenario di Piano, come si è visto, sono prevalentemente esterni alle aree protette, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

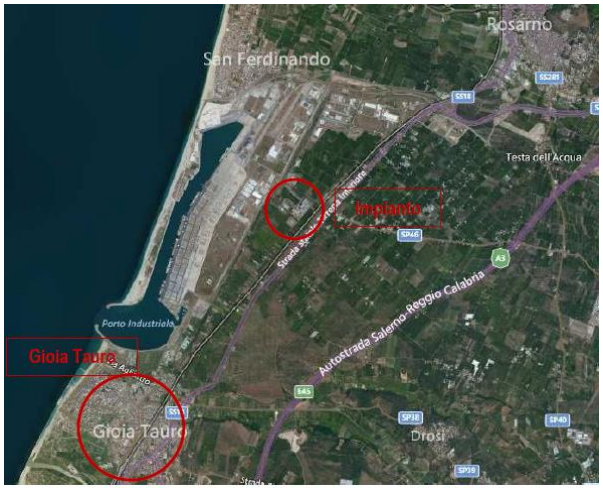
In relazione alle potenziali criticità ambientali individuate per habitat e specie protette (cfr. Tabelle 6.22, 6.23, 6.24, 6.25), si riportano le potenziali misure mitigative e compensative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti (cfr. § 6.6. e capitolo 7).

Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Figura 6.6 Scheda Impianto di Crotone da locazzare in sito da individuare

6.3.3. Impianto di trattamento di Gioia Tauro

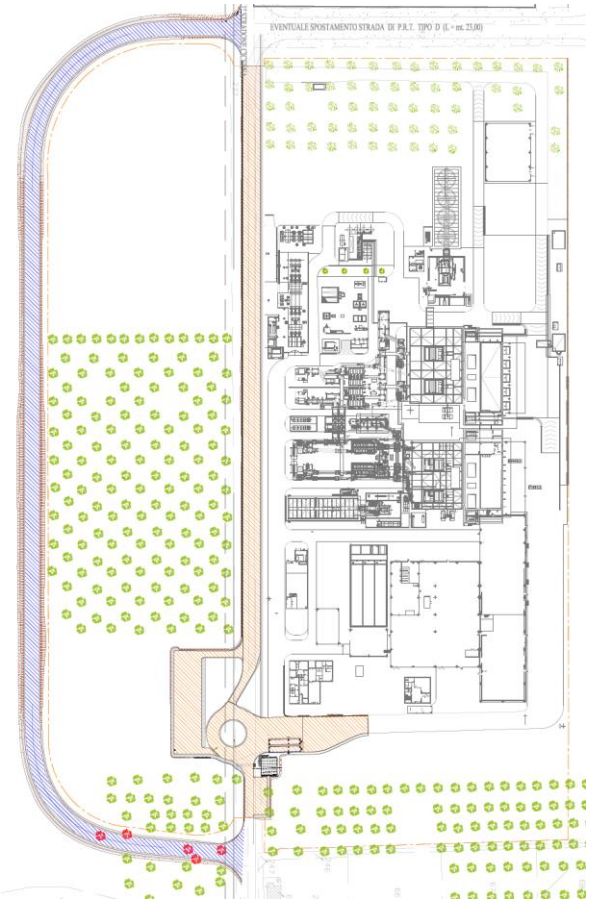
LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO TMB OGGETTO DI *REVAMPING* E IMPIANTO WTE OGGETTO DI AMMODERNAMENTO



Il polo tecnologico di che trattasi è ubicato in località "Cicerna" del Comune di Gioia Tauro, in Zona Industriale, a circa 1 Km dal polo portuale di Gioia Tauro e a circa 3 km dal centro abitato di Gioia Tauro.
L'area dell'impianto si trova all'interno dell'Area di Sviluppo Industriale (ASI) di Gioia Tauro – Rosarno e S. Ferdinando, delimitata a Nord dalla strada che conduce a San Ferdinando, a Est dalla linea ferroviaria Salerno-Reggio Calabria, a Sud dal torrente Budello ed ad Ovest dalla fascia litoranea posta a livello altimetrico inferiore.

Nello specifico l'area di impianto è inclusa in un'area che la zonizzazione del Piano ASI definisce Area per servizi speciali e attrezzature tecnologiche (SS).

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO



Il progetto riguarda una serie di interventi finalizzati a perseguire l'obiettivo di una maggiore efficienza ed affidabilità delle linee in esercizio, migliorarne ulteriormente le performances ambientali, migliorare nel contempo le condizioni operative in termini di sicurezza, introdurre ulteriori elementi di mitigazione ambientale e adempiere a prescrizioni intervenute nella fase di procedura VIA nazionale e mai realizzate dalle precedenti gestioni commissariali. Il progetto prevede la realizzazione di una della nuova linea di processo REMAT (recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziato - 24.000 tonn/anno) e la realizzazione di una serie di interventi riguardanti la piattaforma WTE linee 1&2 di Gioia Tauro.

Gli interventi relativi alla WTE riguarderanno i seguenti ambiti funzionali:

- Ambito funzionale 1_Migliorie sul ciclo vapore
- Ambito funzionale 2_Ciclo delle acque e riuso nel processo produttivo
- Ambito funzionale 3_Verifica del *range* di combustione alla luce del nuovo quadro impiantistico regionale
- Ambito funzionale 4_Ulteriori migliorie previste
- Ambito funzionale 5_Interventi di adeguamento alle prescrizioni intervenute in sede di procedura via originaria
- Ambito funzionale 6_ Piattaforma di lisciviazione dei *PSR* e delle *fly ash*

Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti, di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per

	recupero energetico. Tale quantità è stimata nell'ordine delle 120.000 t/anno, considerando che la capacità del WTE è pari a circa 150.000 t/anno si può definire come sufficiente a soddisfare tale fabbisogno regionale.
MATRICI AMBIENTALI	
PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili: • Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio • Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	L'impatto più marcato sarebbe quello dovuto alla sottrazione di aree libere ed alla loro sostituzione con aree "edificate", si tratta comunque di terreni inseriti nel contesto di un comprensorio industriale e quindi già sottratti comunque alla suddette componenti, attualmente non è prevista nessuna nuova occupazione di aree libere.
RUMORE	L'emissione di rumori, movimentazione di automezzi e persone, ecc. può in qualche modo compromettere il normale sviluppo delle componenti ambientali in esame; questo tipo di impatto è difficilmente quantificabile in quanto la risposta delle varie specie (vegetali ed animali) è estremamente variabile da specie a specie per le varie emissioni, considerando comunque che ci si trova all'interno di un'area industriale queste componenti sono scarsamente presenti. L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio producono rumori in fase di esercizio; le emissioni di rumore in fase di esercizio si protraggono fino alla dismissione degli impianti. Tuttavia in relazione alle simulazioni modellistiche effettuate l'impatto su tale componente risulta assolutamente irrilevante.
VIBRAZIONI	Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell'impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.
ILLUMINAZIONE	*Fase di cantiere*

<table>
<tr><td></td><td>Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.

<u>Fase di esercizio</u>
Locali interni (in lux)
<table><tr><td>Sala controllo</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Sale quadri</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Locali tecnici</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr><tr><td>Uffici</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Laboratori</td><td>Condizioni normali 500</td><td>Condizioni di emergenza 100</td></tr><tr><td>Altri ambienti</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr></table>
Ambienti esterni
L’impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.</td></tr>
<tr><td>RADIAZIONI</td><td><u>Fase di cantiere</u>
Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni.

<u>Fase di esercizio</u>
L’esercizio dell’impianto non determina l’insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione</td></tr>
<tr><td>QUALITÀ DELL'ARIA</td><td><u>Fase di costruzione</u>

In fase di realizzazione degli interventi per questa componente si individuano essenzialmente come fattori di impatto i seguenti:

✓ aumento di polverosità nell’ambiente esterno
✓ emissioni di gas combusti dagli automezzi di cantiere
✓ emissioni di odori in un impianto di trattamento degli RSU, dovuti essenzialmente alla presenza di sostanze putrescibili contenute nei rifiuti.

In tale fase Non si considererà come fattore di impatto in quanto l’impianto subirà un fermo durante tutta la durata dei lavori.

<u>Fase di esercizio</u></td></tr>
</table>

	Uno degli accorgimenti mitigativi previsti in progetto riguarda la qualità del letto biofiltrante. Tale letto verrà sostituito con uno più efficiente in maniera tale da avere garantita una emissione massima di 200 UO/m3 contro le attuali 300 UO/m3 autorizzate. Inoltre, come accennato, si prevede un potenziamento del sistema di biofiltrazione nonché di quello di depolverazione. Dalle simulazioni diffusionali effettuate tali accorgimenti elimineranno tale impatto. *Misure mitigative* Negli impianti di selezione e trattamento rifiuti, in particolare nelle sezioni di compostaggio della frazione organica, si sviluppano odori molesti e polveri durante le operazioni di cernita e selezioni; tutte queste operazioni avvengono in capannoni chiusi posti sotto aspirazione; nel progetto è previsto il ripristino di tale sistema di aspirazione e l'aria estratta da questi locali verranno trattate negli appositi impianti di depolverazione e deodorizzazione. Una delle misure di mitigazione prevista è la corretta gestione e manutenzione di questi impianti.
VEGETAZIONE, FAUNA E FLORA	L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio interferisce limitatamente con la suddetta componente sia in termini di disturbo che in termini di soppressione di aree in cui la componente in questione potrebbe "svilupparsi" indisturbata. Si evidenzia come tale impatto si sia tuttavia già consumate nella fase di realizzazione di detta opera e che le attività oggetto della presente non comportano ulteriori interferenze con dette componenti ecosistemiche. *Misure mitigative* Si prevedono interventi di pulizia, rinverdimento ed integrazione di piantumazioni nelle aree circostanti le opere
AMBIENTE IDRICO	*Fase di costruzione* Nella fase di cantiere le principali azioni sono dovute al consumo di acque pulite e allo scarico di acque, che possono essere inquinate, nei corpi idrici superficiali, ed al consumo di acque pulite. Tale uso tuttavia sarà molto ridotto in relazione al fatto che non sono previste opere in c.a. che comportano un significativo uso della risorsa acqua. *Fase di esercizio* I consumi attesi, stimati in relazione ai consumi storici della piattaforma esistente, sono i seguenti: ✓ Consumo di acqua potabile: c.a. 750 m3/anno ✓ Consumo di acqua per usi industriali (pulizia impianti e acqua antincendio): c.a. 250.000 m3/anno Gli scarichi idrici sono i seguenti: ✓ Acque nere civili (smaltite presso il depuratore consortile) 500 –1.000 m3/anno

	✓ Acque di I pioggia (smaltite presso impianti autorizzati) 1.000-2.500 m3/anno (stima in quanto le portate di pioggia possono variare in funzione delle condizioni meteo) ✓ Acque di II pioggia (nella fiumara Novito) 2.000-5.000 m3/anno (stima in quanto le portate di pioggia possono variare in funzione delle condizioni meteo) *Misure di mitigazione* E' prevista l'implementazione di un sistema di trattamento depurativo ad osmosi inversa. Tale impianto sarà in grado di garantire un effluente da immettere nella rete idrografica superficiale. Gli impatti su questa componente sono modesti, sia in termini di consumo di acque "pulite" che di scarico di acque reflue, che sono comunque tutte inviate ad impianti di trattamento, non si ritiene pertanto di dover prevedere ulteriori misure di mitigazione. Si ricorda inoltre che i percolati, che sono il refluo più inquinante sono stoccati in vasche all'interno di un capannone su una superficie impermeabilizzata e quindi eventuali perdite risultano immediatamente visibili e sono comunque convogliate nella fognatura interna delle acque di processo.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
IMPATTO VISIVO	Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'impianto sul paesaggio non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* ll traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione*

	Per limitare gli impatti negativi dovuti al traffico pesante l'intervento più efficace è la realizzazione della variante alla SS 106 (in corso di realizzazione) e del nuovo raccordo con la strada di servizio agli impianti che permette di trasferire il traffico pesante lontano dai centri abitati e realizzare uno svincolo sicuro.

Figura 6.7 Scheda Impianto di Gioia Tauro (WTE e ex TMB)

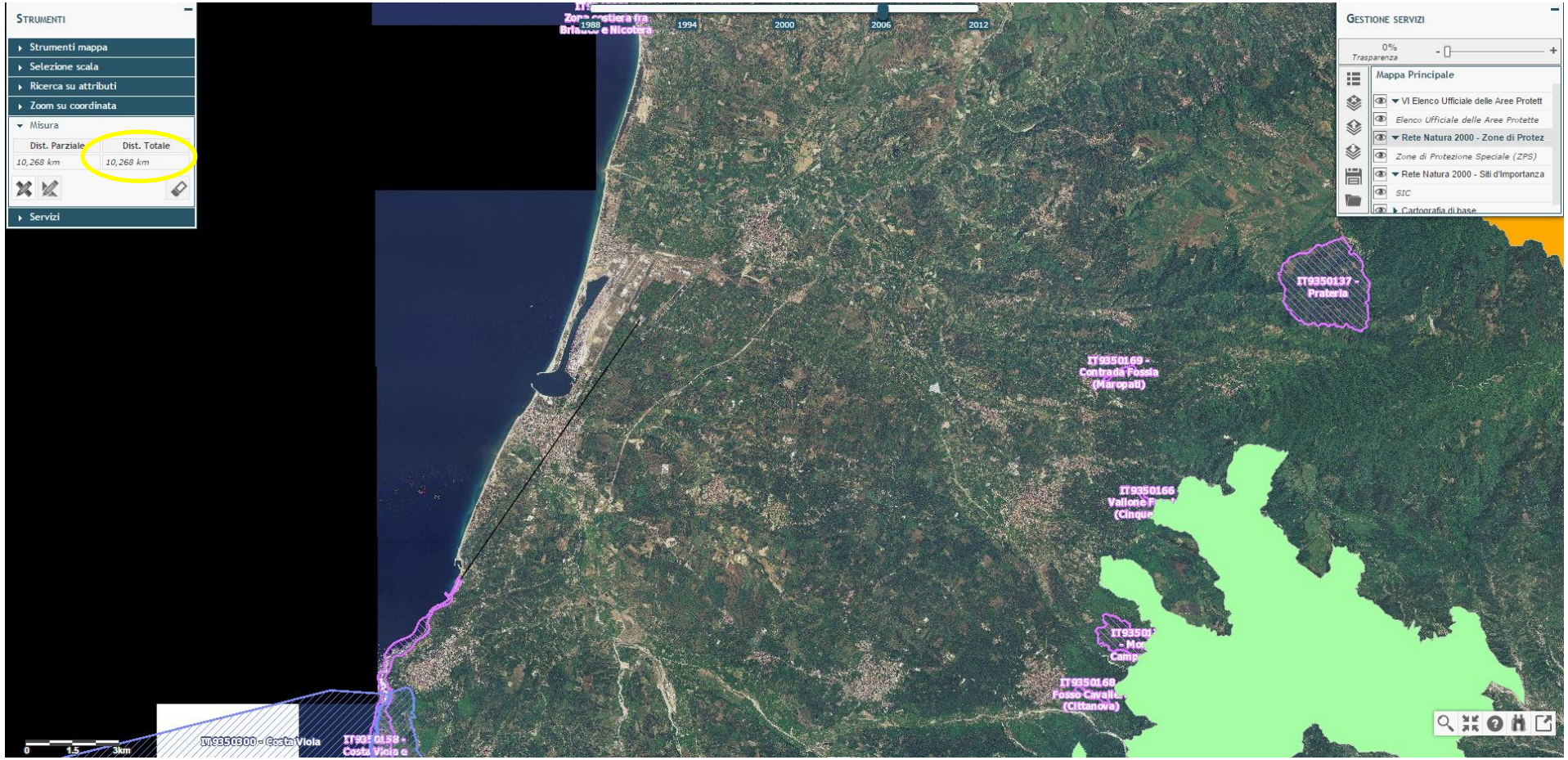


Figura 6.8 Distanza dell'attuale impianto di Gioia Tauro dal SIC – Costa Viola e Monte S.Elia (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)



Figura 6.9 Distanza dell'attuale impianto di Gioia Tauro dalla ZPS – Costa Viola (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)



Figura 6.10 Distanza dell'attuale impianto di Gioia Tauro dall'Area Protetta – Parco Nazionale dell'Aspromonte (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

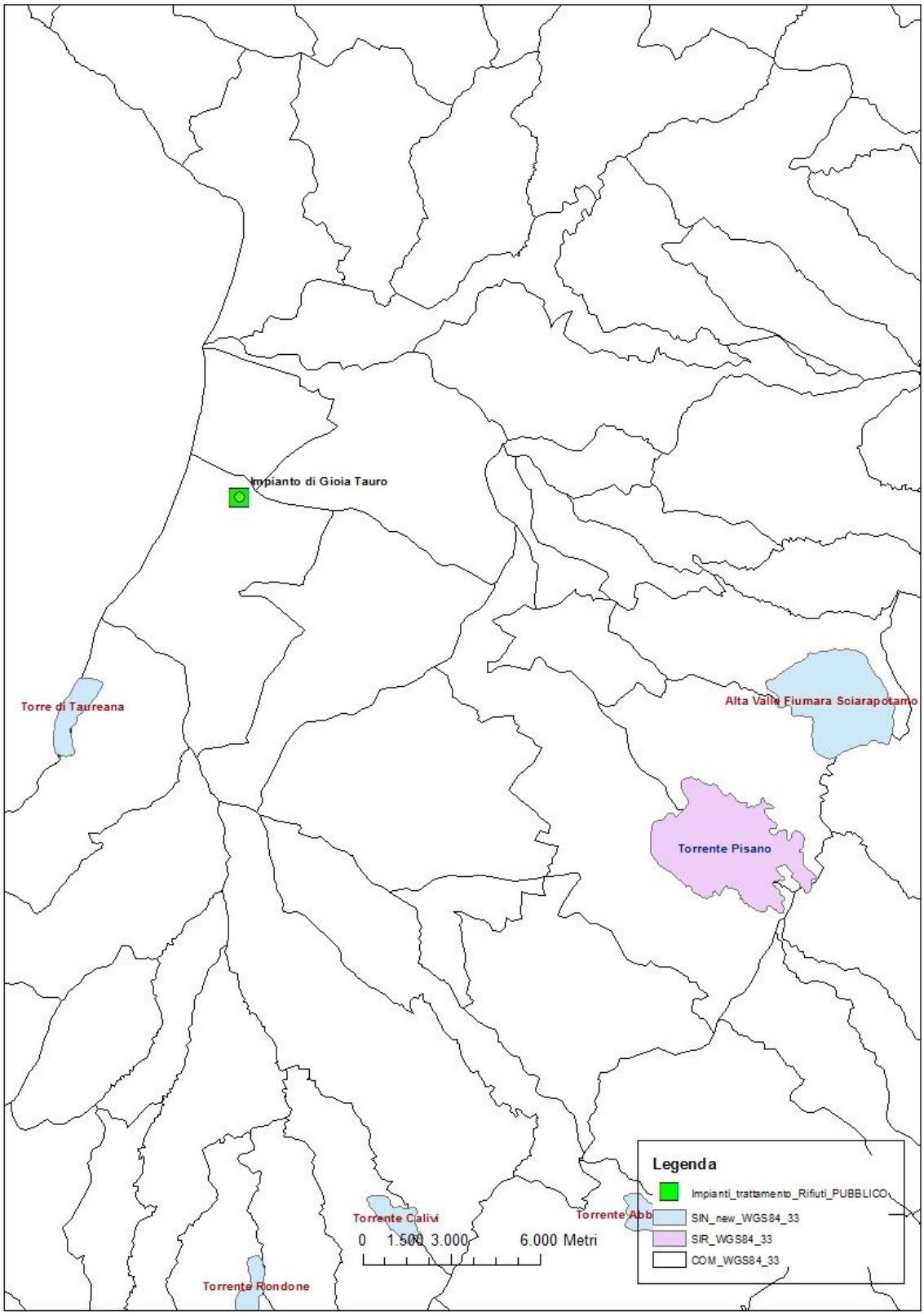


Figura 6.11 Distanza dell'attuale impianto di Gioia Tauro dai SIN e SIR Calabria (fonte: piano di gestione siti natura 2000 provincia di Catanzaro)

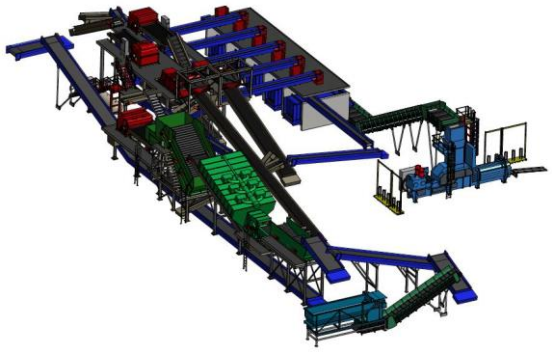
6.3.4. Impianto di trattamento di Rossano, località Bucita (CS)

LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI *REVAMPING*



Il sito oggetto del presente studio è localizzato nel territorio comunale di Rossano in località Bucita, in provincia di Cosenza. Tale area si trova ad una distanza di circa 5 km dal centro abitato di Rossano, in prossimità della Strada Statale ionica n.106. La proprietà in cui insiste l'impianto esistente è di proprietà del Comune di Rossano. L'area è compresa nel Foglio N.533, IV della Carta Geografica d'Italia alla scala 1:25.000.

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO



Il presente progetto, interpretando gli obiettivi della Regione Calabria, riguarda la realizzazione di una piattaforma di recupero spinto di MPS dai RUr, un ammodernamento della linea di valorizzazione RD secco e la contestuale implementazione di una linea di trattamento anaerobico della frazione umida proveniente dalla raccolta differenziata (FORSU).

L'intervento di progetto prevede:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Sono inoltre previste due sezioni ulteriori e cioè la prima destinata alla gestione del vetro da RD e la seconda destinata alla gestione/valorizzazione del legno da RD.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
ROSSANO	**60.000**	**30.000**	12.000	5.000	4.000	5.000	**26.000**

MATRICI AMBIENTALI

PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili:

	• Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio • Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero " • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SCARICO E MOVIMENTAZIONE RUR, MPS, CSS E RAFFINAZIONE COMPOST	I rifiuti affluiscono all'impianto con automezzi e sono conferiti sfusi in genere con camion chiusi (autocompattatori) o in containers. Le operazione di triturazione e vagliatura e raffinazione possono dar luogo a formazioni di polveri; tutte le operazioni si svolgono comunque al chiuso in capannoni posti sotto aspirazione, mentre le arie aspirate saranno inviate al trattamento in scrubber e successivamente alla biofiltrazione. Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio. Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate.
SCARICHI IDRICI	*Fase di cantiere:* *Acque superficiali* In fase di cantiere non è previsto alcun impatto significativo sull'ambiente idrico. *Acque sotterranee* La falda si attesta attorno ai 3 ml dal piano campagna; non si prevedono quindi interferenze con gli scavi. In fase di getto delle opere di sostegno degli scavi si provvederà ad installare un adeguato sistema di monitoraggio della qualità chimico-fisica delle acque di falda per controllare eventuali interazioni dovute alle lavorazioni. *Fase di esercizio*

	Acque superficiali I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RUr che di compostaggio, sono così individuabili: - Acque meteoriche provenienti dai tetti - acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità - scarichi acque nere civili - condense da scrubber e biofiltro - acque di lavaggio - Acque di processo (percolati) *Acque sotterranee* In questa fase gli unici impatti che possono essere ipotizzati per la componente idrica sotterranea sono rappresentati da eventuali sversamenti accidentali che possono rappresentare sorgenti di inquinamento. *Misure mitigative* Le modalità progettuali mettono in risalto anche l'obiettivo esplicito di assicurare l'autosufficienza, sotto il profilo del fabbisogno idrico, della nuova struttura. Tale autosufficienza si persegue attraverso una puntuale azione di intercettazione e recupero di tutti i flussi, compresi quelli di processo. In particolare questi ultimi vengono trattati in un impianto di trattamento depurativo ad osmosi inversa che le restituisce, nel rispetto dei limiti di cui alla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/06 e s.m.i., in una vasca di accumulo per il loro riuso nel processo produttivo e per il mantenimento del verde.
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di cantiere:* Durante la fase di cantierizzazione gli impatti legati alla qualità dell'aria riguardano principalmente la produzione di polvere dovuta al trasporto, più in generale alla movimentazione in cantiere, e agli scavi. Verranno quindi imposte adeguate misure atte alla mitigazione, soprattutto per quanto riguarda il risollevamento delle polveri, quali: • bagnamento periodico delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevamento di polveri; • copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione; • adozione di barriere antivento; • rivestmento con asfalto di alcune superfici. *Fase di esercizio:* La componente aria durante la fase di esercizio dell'impianto è influenzata sia sotto il profilo odorigeno che sotto quello della qualità dell'aria per effetto delle emissioni dovute al sistema cogenerativo. Quindi riassumendo, le emissioni dell'impianto in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili alle emissioni di UO dal biofiltro. *Misure mitigative* La prima misura da adottare risiede nella corretta gestione dell'impianto in tutte le sue fasi. Le misure di mitigazione di questi effetti sono state individuate primariamente adottando la tecnologia di fermentazione in un ambiente completamente segregato (digestori), e successivamente nell'aspirazione dell'aria proveniente dai tutti i capannoni. L'aria viene successivamente trattata tramite una combinazione di scrubber e biofiltro, combinazione che

<table>
<tr><td></td><td>si è dimostrata molto efficace nella rimozione di questo tipo di molecole odori.
E’ previsto altresì un sistema di deodorizzazione molecolare utilizzato con successo in impianti operanti all’interno di aree urbane.</td></tr>
<tr><td>RUMORE</td><td>Per questo fattore occorre distinguere due principali sorgenti di rumore:
sorgenti fisse: rumore dovuto ai macchinari presenti nell’impianto
sorgenti mobili: rumore dovuto agli automezzi ed ai veicoli adibiti al trasporto di cose o persone.
In due diversi scenari:
Fase di Cantiere
Fase di Esercizio
Durante la fase di cantiere si provvederà all'adozione di accorgimenti utili alla mitigazione del rumore, in ragione della distanza dai principali recettori sensibili, come ad esempio la sostituzione di parte della normale recinzione dell'area di cantiere con barriere antirumore.
Per ridurre il rumore prodotto dai macchinari di cantiere o da parti motorizzate potranno essere utilizzate delle chiusure parziali o complete, costituite dai pannelli fonoassorbenti di vario tipo.
Per la fase di esercizio gli interventi mitigativi previsti in progetto sono così riassumibili:
Per i ventilatori sono stati considerati seguenti accorgimenti:
scelta di macchine con velocità di rotazione relativamente limitata
posizionamento su basamenti di cemento armato sufficientemente grossi da limitare l'ampiezza delle vibrazioni
uso di giunti flessibili
insonorizzazione dedicata con rivestimento pareti interne con lana di roccia fonoassorbente e lamierino di alluminio
taglio del pavimento per evitare rumori indotti dalle vibrazioni dei suolo
porte tamburate fonoassorbenti
griglie fonoassorbenti per la presa d'aria esterna
insonorizzazione del canale di presa del ventilatore per il ricambio dell'aria ambiente, attuata con rivestimento fonoassorbente
Per i macchinari di lavorazione dei rifiuti e derivati sono stati considerati uno o più dei seguenti interventi:
utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose
uso di rivestimenti e carenature dei rifiuti e derivati
posizionamento su supporti antivibranti e/o lubrificati</td></tr>
<tr><td>VIBRAZIONI</td><td>Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell’impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.</td></tr>
<tr><td>ILLUMINAZIONE</td><td><u>Fase di cantiere</u>
Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.

<u>Fase di esercizio</u>
Locali interni (in lux)
<table><tr><td>Sala controllo</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Sale quadri</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Locali tecnici</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr><tr><td>Uffici</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr></table></td></tr>
</table>

	Laboratori Condizioni normali 500 Condizioni di emergenza 100 Altri ambienti Condizioni normali 150 Condizioni di emergenza 25 *Ambienti esterni* L'impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.
RADIAZIONI	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni. *Fase di esercizio* L'esercizio dell'impianto non determina l'insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione. Va inoltre considerato il tracciato della linea elettrica esistente di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale, che si sviluppa in aree esterne all'impianto, anche se prossime alla sottostazione, e dunque è possibile che siano presenti in vicinanza della linea ricettori sensibili alla presenza di tali campi. Tuttavia il progetto ha scelto di utilizzare per il collegamento elettrico dell'impianto un cavidotto a media tensione che permette di minimizzare l'area di influenza degli impatti: il campo induzione magnetica al suolo, il più significativo da valutare ai fini della protezione della popolazione, risulta infatti molto contenuto e già a pochi metri dall'asse dell'infrastruttura, se non addirittura in corrispondenza, e rispetta i limiti di legge.
AMBIENTE IDRICO	L'intervento che riguarderà la modifica sostanziale dell'impianto esistente qualora per l'ampliamento previsto mostrasse interferenza anche parziale con aree a rischio e o pericolo idraulico frana o interessate da pericolo inondazione dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
SUOLO E SOTTOSUOLO	*Fase di cantiere* La realizzazione del progetto prevede essenzialmente la costruzione delle opere di fondazione e di alcune vasche interrate a servizio dell'impianto oltre che la realizzazione delle opere di fondazione di alcuni nuovi edifici. L'area complessivamente interessata dagli interventi relativi all'impianto è pari a circa 34 208 m2, anche se come evidenziato si tratta di interventi puntuali ricadenti all'inteno dell'intera area d'impianto. Si valuta una quantità massima di scavo pari a circa 5 300 m3. In base alle caratteristiche fisiche dei macchinari che verranno installati, si prevede una quota massima di scavo di circa 2,5 m per la realizzazione delle fondazioni, dei basamenti dei nuovi macchinari e per le fondazioni dirette minori, oltre che per gli edifici previsti in progetto. *Fase di esercizio* Per la componente suolo gli impatti potenzialmente generati dall'esercizio dell'impianto sono nulli, se si esclude la sottrazione di suolo determinata dall'ingombro dell'impianto stesso e delle relative opere connesse, la cui maggior parte è già stata realizzata nella fase iniziale di costruzione del complesso impiantistico esistente. La realizzazione delle modeste opere aggiuntive del prefigurato intervento introduce modifiche non significative all'attuale assetto morfologico dell'area interessata.

	Al fini di impedire possibili inquinamenti del sottosuolo con acque inquinate, le superfici dei piazzali esterni, delle vasche di stoccaggio dei rifiuti, le aree di compostaggio, le varie cisterne, il bacino di accumulo eccetera, sono tutte adeguatamente protette nei confronti di eventuali perdite e/o rilasci accidentali nel sottosuolo. Le vasche risultano tutte adeguatamente impermeabilizzate, mentre le pavimentazioni esterne sono bitumate. Le pavimentazioni interne sono previste con finitura a quarzo quindi a tenuta in fase di lavaggio delle stesse. Al fine di preservare l'integrità delle falde acquifere ed evitare inquinamenti delle falde presenti nel sottosuolo, è stata prevista una pavimentazione industriale impermeabile in tutte le zone operative in modo tale da permettere il deflusso degli scoli verso le griglie di raccolta che a loro volta confluiscono presso la vasca del percolato. *Misure mitigative* Le principali misure di mitigazione previste in progetto sono: 1. pavimentazioni industriali impermeabili; 2. drenaggi e confinamenti delle aree potenzialmente interessate da percolazioni; 3. reti dedicate per le acque di processo 4. trattamento depurativo spinto di detti reflui e garanzia di effluenti che rispettano i limiti fissati *dalla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/99 e s.m.i*. (scarico in acque superficiali); 5. reti dedicate per le acque di ruscellamento dei tetti; 6. reti dedicate per le acque di prima pioggia, che vengono depurate mentre quelle di 2^ pioggia vengono immesse nella rete fognaria; 7. reti dedicate per i reflui civili che vengono immessi nella rete fognaria esistente.
SALUTE PUBBLICA	*Fase di cantiere* Durante la fase di realizzazione del progetto i potenziali impatti sulla componente salute pubblica sono da ricondursi a: • emissioni sonore, generate dalle macchine operatrici utilizzate per le demolizioni e dai mezzi di trasporto coinvolti; • emissione di polvere, derivante principalmente dalla polverizzazione ed abrasione delle superfici causate dai mezzi in movimento, durante la movimentazione di terra e materiali, nonché dall'azione meccanica su materiali incoerenti e scavi realizzati mediante l'utilizzo di escavatori, buldozer, ecc. *Fase di esercizio* I possibili impatti sulla salute pubblica rispetto a questo tipo di impianto possono essere riconducibili soltanto a malattie provocate dalle emissioni in atmosfera. Tra gli inquinanti emessi sono di particolare interesse per la salute umana le polveri fini. Queste, nello specifico, vengono emesse sia dai mezzi di movimentazione che dal biofiltro. Ma l'impatto più rilevante da impianti di trattamento di rifiuti, con particolare riferimento nello specifico ai rifiuti organici, deriva dalle polveri e, nello specifico, da bioparticolati e bioareosoli. Studi specifici hanno dimostrato, che l'area della dispersione dei microrgansimi corrisponde bene alla dispersione degli odori. Per questo si può ritenere, che il potenziale impatto legato a bioparticolati e bioareosoli riguarda esclusivamente i dipendenti dell'impianto. *Misure mitigative* Riguardo l'impatto sulla salute umana dei residenti nelle abitazioni più prossime all'impianto si deve considerare la diluzione delle emissioni con l'aria ambientale, come si evince dallo studio di diffusione dei composti odorigeni. Proprio in relazione alle simulazioni diffusionali effettuate tale impatto rispetto all'ambiente esterno può considerarsi trascurabile.
VEGETAZIONE E FLORA	*Fase di cantiere*

	la realizzazione dell'impianto non comporterà sottrazione significativa di vegetazione, in quanto tutte le realizzazioni interessano un ‘area già antropizzata; nella fase di cantiere è prevedibile un aumento del traffico veicolare con conseguente aumento dei prodotti di combustione derivati (NOx, SO2, CO, incombusti); tuttavia il traffico di cantiere e le relative emissioni saranno di entità limitata e di natura temporanea e conseguentemente non saranno in grado di determinare interferenze significative con la componente flora e vegetazione peraltro inesistente; nella fase di cantiere sono da prevedersi rilasci di polveri generate dagli sbancamenti e dalla movimentazione dei materiali; tale impatto risulta tuttavia circoscritto pressoché esclusivamente alla sola area di cantiere e limitato ai primi mesi di attività di questo. Per questa ragione l’emissione di polveri sollevate dalle attività di cantiere non comporterà danni alla componente in questione, che si ribadisce essere inesistente. *Fase di esercizio* Nella fase di esercizio gli effetti prodotti sulla vegetazione saranno relativi soprattutto alle emissioni di gas: la combustione di biogas, finalizzata alla produzione di energia elettrica, produce ed immette nell'ambiente ossidi di zolfo e ossidi di azoto che sono la causa delle precipitazioni acide. La quantità di ossidi di zolfo e ossidi di azoto prodotti dall'impianto risultano essere entro i limiti di legge, per cui gli impatti possono essere considerati trascurabili.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
IMPATTO VISIVO	Per quanto riguarda l'impatto visivo dell'impianto sul paesaggio non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.
IMPATTO SU ECOSISTEMI	Il grado di disturbo apportato dalla realizzazione dei prefigurati interventi nei confronti dell'ecosistema interessante l'area di intervento sulle diverse componenti naturali localmente presenti determina variazioni non significative sull'ecosistema complessivo del territorio, anche con riferimento alla situazione esistente.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l’impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l’immissione nell’ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione*

	Più difficile intervenire sulla polverosità e sulle emissioni causate dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori. In ogni caso siamo in presenza di aree asfaltate e sottoposte a spazzamento stradale. In fase di assegnazione del sistema dei trasporti interni ed esterni all'impianto, si farà espresso riferimento al regolamento europeo di lotta alle emissioni inquinanti e di qualità dell'aria. In particolare si detteranno regole relative ai requisiti tecnici per l'impiego di veicoli a motore e si priviligeranno operatori che garantiscano emissioni dei veicoli pesanti (euro VI).

Figura 6.12 Scheda impianto di Rossano da revampare



Figura 6.13 Distanza dell'attuale impianto di Rossano dal SIC – Fiumara Trionto (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

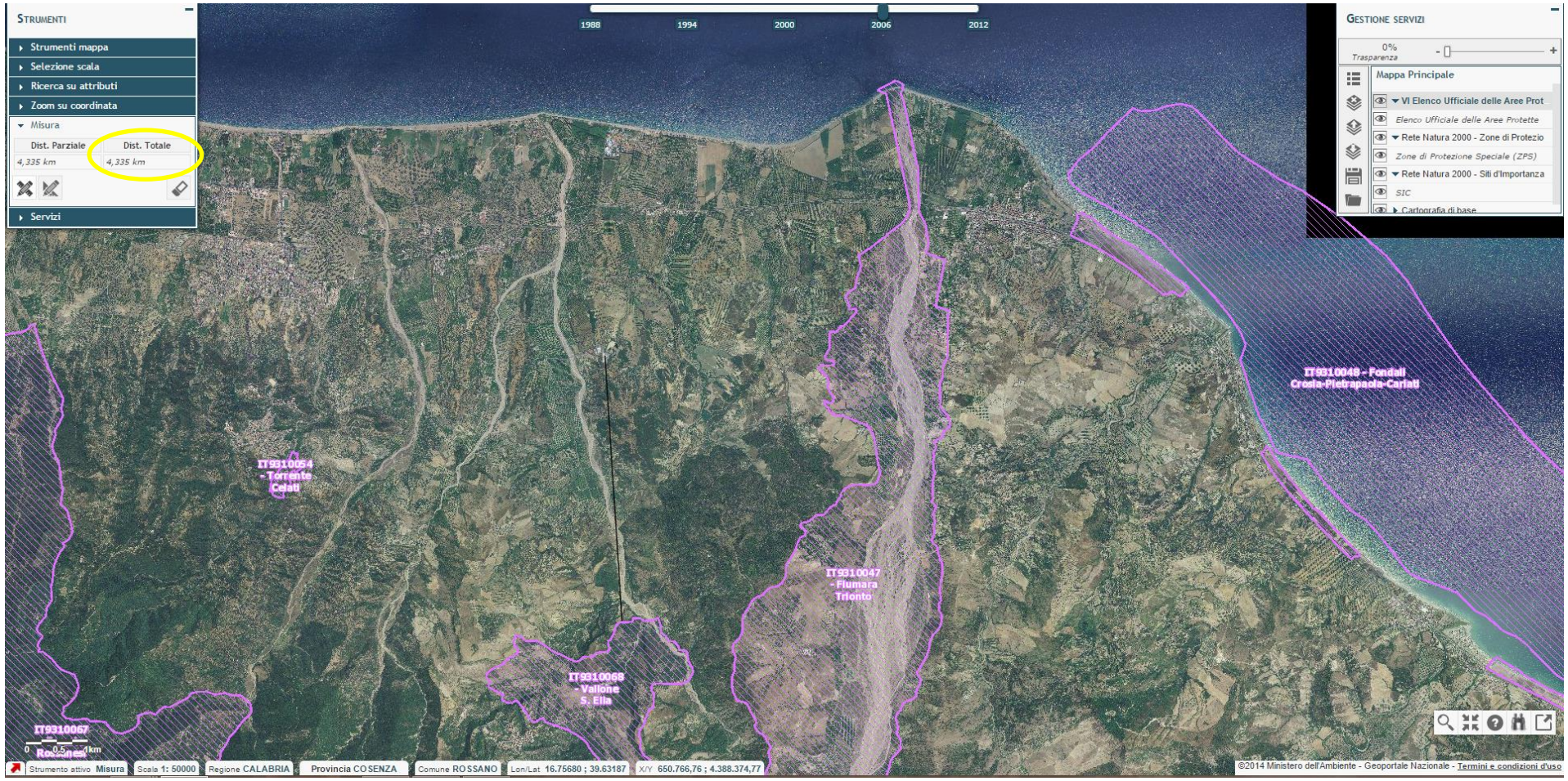


Figura 6.14 Distanza dell'attuale impianto di Rossano dal SIC – Vallone S.Elia (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

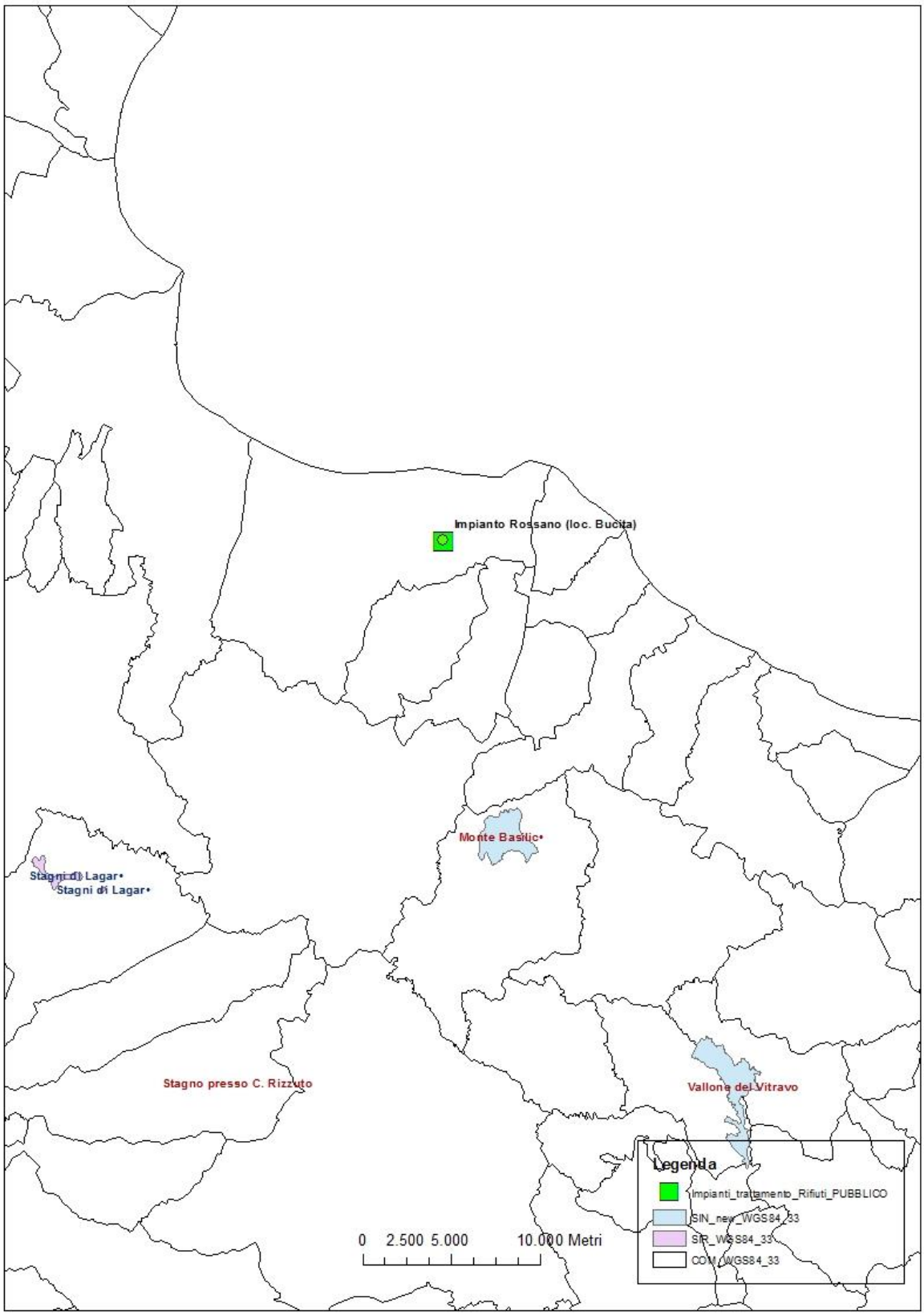


Figura 6.15 Distanza dell'attuale impianto di Rossano, loc. Bucita dai SIN e SIR Calabria (fonte: piano di gestione siti natura 2000 provincia di Catanzaro)

6.3.5. Impianto di trattamento di Reggio Calabria, località Sambatello

Dalle figure seguenti (Figura 6.16, Figura 6.17, Figura 6.18) estratte dal Portale Cartografico Nazionale del MATTM, parte del sedime dell'impianto di Sambatello risulta incluso nella ZPS IT9350300 Costa Viola, di superificie pari a 29.425, 00 ettari dei quali 10.887, 00 ha è a mare. La Zona di Protezione Speciale è stata designata nel Maggio 2005 e l'impianto esistente di Sambatello, oggetto di revamping, risulterebbe antecedente all'individuazione del Sito rete Natura 2000.

Il complesso impiantistico di nuova previsione sarà costituito da:

1. Una Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Una Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Una Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

Infine in relazione ai ridottissimi spazi disponibili per la realizzazione degli interventi le opere a verde saranno molto limitate e concentrate lungo il perimetro dell'area. Nella Figura 6.19 è riportata una scheda di sintesi della progettazione nella quale le modifiche proposte a base di progetto, sono state motivate dal progettista spiegando il vantaggio positivo nei confronti delle peculiarità ambientali del sito e che comunque gli interventi interesseranno solo ed esclusivamente l'attuale sedimen dell'impianto.



Figura 6.16 Distanza dell'attuale impianto di Reggio Calabria, località Sambatello dalla ZPS – Costa Viola (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

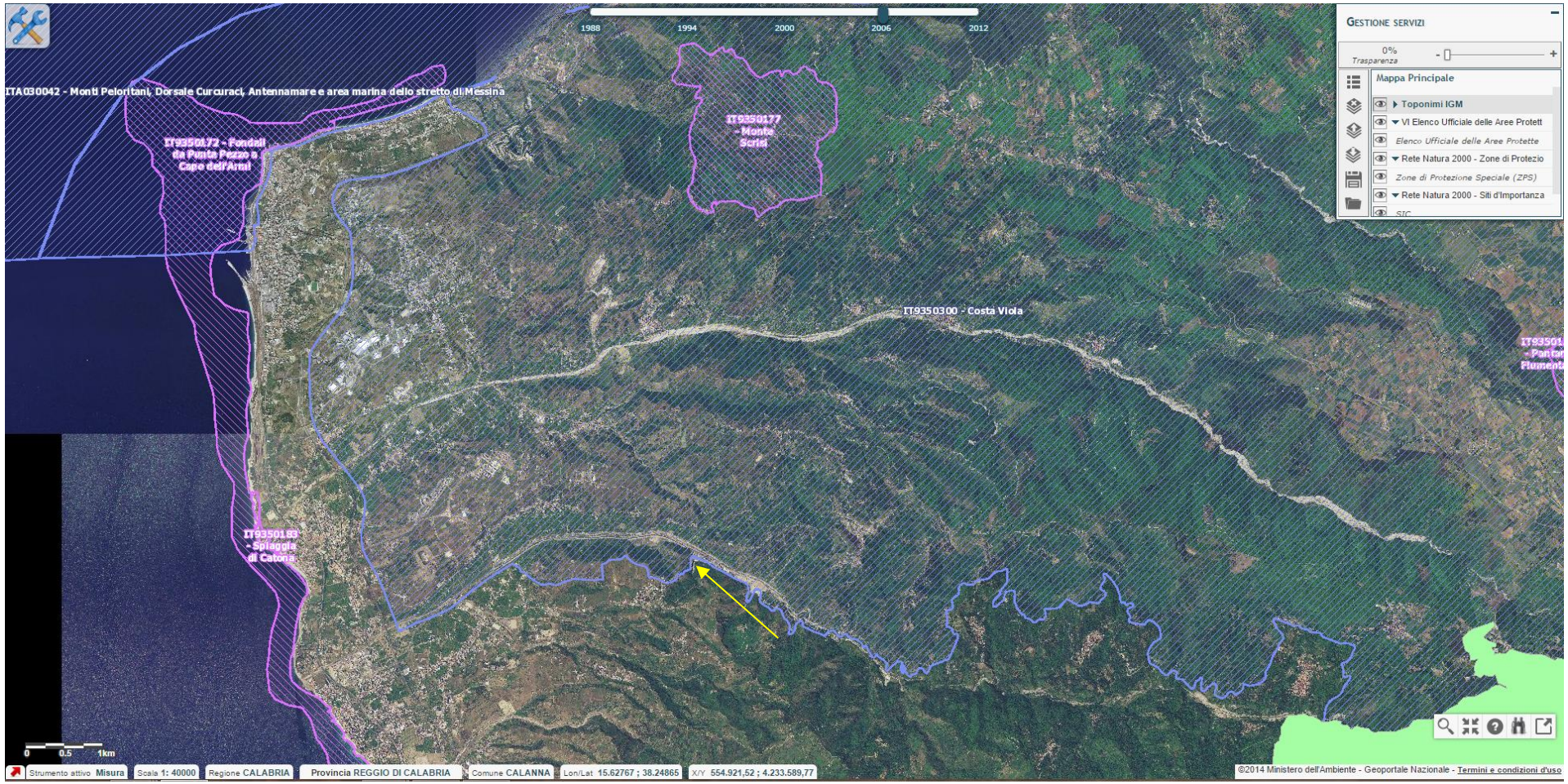


Figura 6.17 Attuale impianto di Reggio Calabria, località Sambatello (indicato con la freccia) dalla ZPS – Costa Viola (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

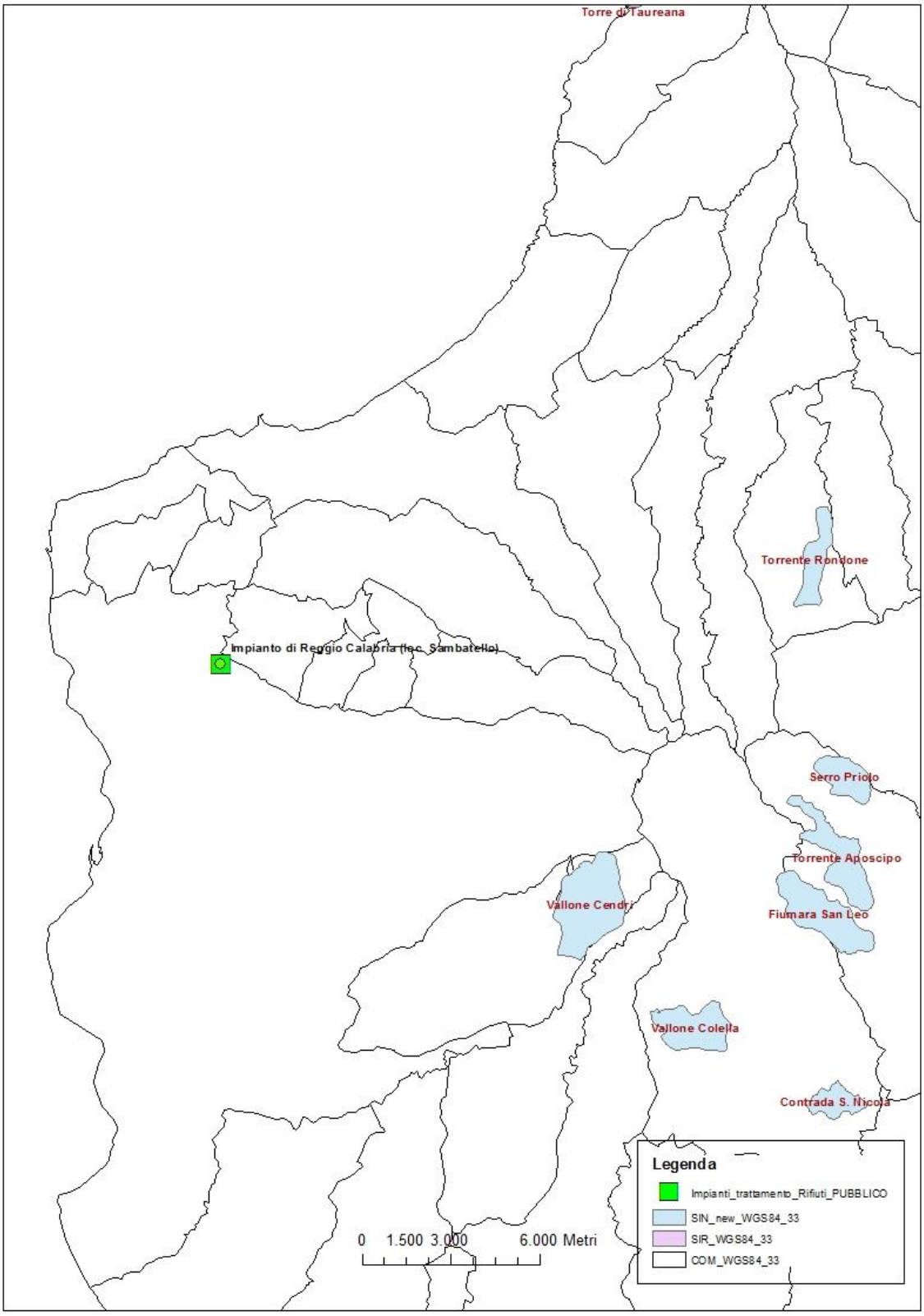
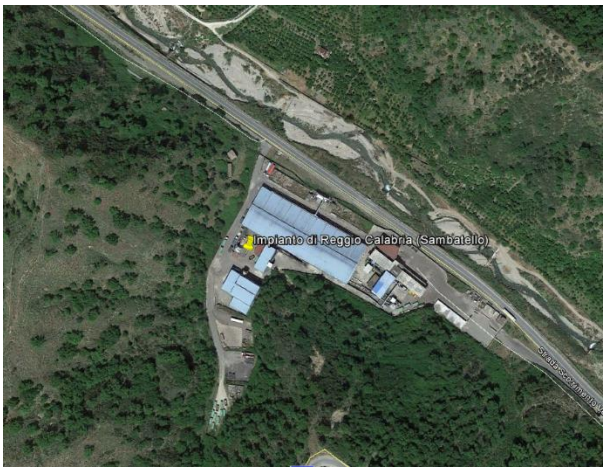
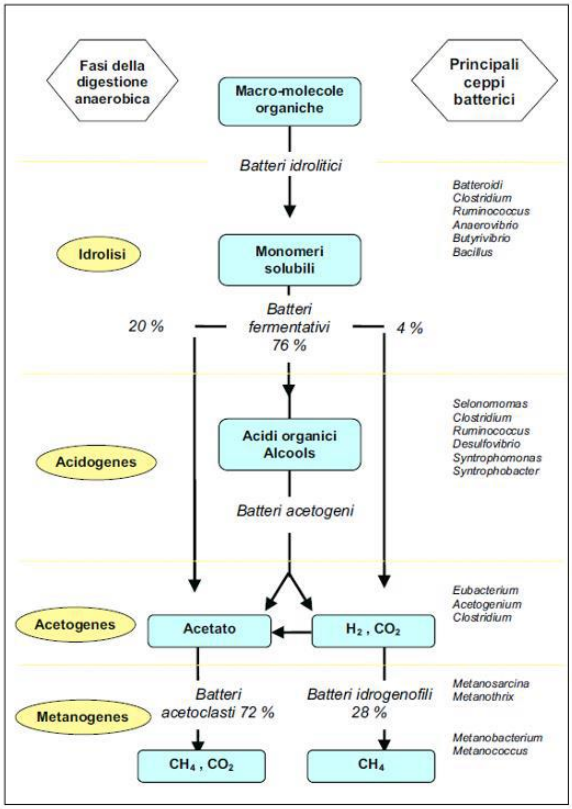


Figura 6.18 Distanza dell'attuale impianto di Reggio Calabria, loc. Sambatello dai SIN e SIR Calabria (fonte: piano di gestione siti natura 2000 provincia di Catanzaro)

LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI *REVAMPING*	
	L'impianto attuale di trattamento rifiuti sito in località Sambatello di Reggio Calabria, è costituito da un complesso di edifici destinati a uffici, locale mensa, capannone pre-trattamento e trasferimento rifiuti, oltre le aree esterne e alcuni locali tecnici, quali: locale pompe antincendio, gruppo elettrogeno e cabine elettriche. Dal punto di vista catastale, il bene "non è regolarmente registrato presso l'agenzia del Territorio di Reggio Calabria", in quanto allo stato attuale la procedura di esproprio delle particelle dove sorge l'impianto, non risultano definite e che ad oggi gli intestatari sono gli stessi proprietari originari.
STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO	
 *4 Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità*	La soluzione progettuale, come già ricordato, prevede la realizzazione di un Ecodistretto al cui interno sarà possibile gestire l'intero fabbisogno di trattamento/recupero/smaltimento dei rifiuti prodotti nell'ATO di riferimento, quello cioè della provincia di Reggio Calabria. La piattaforma di recupero spinto progettata e basata principalmente sulla selezione ottica dei rifiuti (NIR1), e in grado di trattare sia i flussi, non biodegradabili, provenienti dalla raccolta differenziata che i rifiuti urbani che residuano dalla medesima raccolta differenziata, incrementando notevolmente i quantitativi di materie riciclabili (MPS) sottratti alla combustione o alla discarica. Inoltre l'adozione di un sistema anaerobico, il cui processo avviene tutto all'interno di sistemi chiusi e posti in depressione, costituisce elemento dii forte mitigazione die potenziali impatti dell'opera. Il complesso impiantistico di nuova previsione sarà costituito da: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico e produzione di un

	ammendante compostato misto di qualità; Infine in relazione ai ridottissimi spazi disponibili per la realizzazione degli interventi le opere a verde saranno molto limitate e concentrate lungo il perimetro dell'area. Inoltre, nella versione precedente del RA si era paventata da parte del progettista che la linea 4 Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano e produzione di un ammendante compostato misto di qualità potesse avere l'upgrading a biometano, ma la soluzione è risultata tecnicamente incompatibile con l'attuale stato dei luoghi in relazione ai seguenti principali aspetti: 1. l'area attualmente interessata dalla nuova previsione pianificatoria non dispone di spazi adeguati per potervi inserire un sistema di upgrading biogas -biometano che com'è noto è costituito da: o stazione di compressione da 220 bara o stazione di erogazione del biometano o stazione di stoccaggio (doppio carro bombolaio) l'implementazione di tali ulteriori sezioni, rispetto all'attuale progetto che è stato elaborato coerentemente con le Linee Guida Regionali, determina ingombri aggiuntivi rispetto alle previsioni del semplice recupero energetico per le quali non si dispongono idonei spazi all'interno dell'attuale perimetro d'impianto; 2. la previsione di recipienti in pressione (stazione dii compressione e carri bombolai), sotto il mero profilo antincendio, determina la necessità di distanze di sicurezza rispetto agli atri manufatti oltre che rispetto alla sede viaria che è impossibile reperire all'interno dell'attuale perimetro; 3. non sono possibili ampliamenti, per superare le sopra citate criticità, in relazione a due ulteriori importanti aspetti: o l'area al contorno risulta compresa tra la viabilità provinciale che inibisce ogni possibile espansione e una porzione di collina particolarmente acclive che peraltro necessita di interventi di consolidamento, già previsti nel progetto dell'impianto attualmente in itinere; o la stessa area al contorno ricade nell'area ZPS "Costa Viola" e come tale

	interessatala vincoli che inibiscono ulteriori antropizzazioni. Pertanto, la linea 4 ad oggi sarà con produzione di biogas e successivo recupero energetico.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
SAMBATELLO	**25.000**	**17.500**	10.000	10.000	0	0	**20.000**

MATRICI AMBIENTALI

EMISSIONI DI POLVERI	Le emissioni dalle linee impiantistiche sono limitate e non subiscono significative variazioni rispetto alla situazione preesistente.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI E PRODUZIONE DI RIFIUTI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero" • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SUOLO E SOTTOSUOLO	P3 – Buffer Zone – ai sensi dell'art. 17 È fatto divieto: Nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate, riguardo agli interventi destinati ad aggravare le esistenti condizioni di instabilità, valgono le stesse disposizioni di cui al comma 1, lettere a), b), c), d) ed f) del precedente art. 16. È consentito: comma 2: Relativamente agli elementi a rischio ricadenti nelle aree a rischio R3 e nelle aree in frana ad esse associate sono consentiti: a) gli interventi per la mitigazione del rischio geomorfologico ivi presente e in genere tutte le opere di bonifica e sistemazione dei movimenti franosi; b) gli interventi di demolizione senza ricostruzione; c) gli interventi strettamente necessari a ridurre la vulnerabilità dei beni esposti e a migliorare la tutela della pubblica incolumità, senza aumenti di superficie e volume, senza cambiamenti di destinazione d'uso che comportino aumento del carico urbanistico; d) gli interventi di manutenzione ordinaria e straordinaria, così come definiti dall'art. 31, lettere a) e b), della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume; e) gli interventi di restauro e di risanamento conservativo e di ristrutturazione edilizia, così come definiti dall'art. 31, lettera c) e lettera d) della L. 457/1978, senza aumento di superficie e volume, di abbattimento delle barriere architettoniche, nonché gli interventi di adeguamento o miglioramento sismico o di riparazione o intervento locale così come definiti nel Cap. 8 delle Norme Tecniche per le Costruzioni del 2008 approvate con D.M. 14.01.2008; f) gli interventi necessari per la manutenzione straordinaria relativa alle opere infrastrutturali e alle opere pubbliche o di interesse pubblico; g) gli interventi volti alla tutela, alla salvaguardia e alla manutenzione degli edifici e dei manufatti vincolati ai sensi della legge 1 giugno 1939 n.1089 e della legge 29 giugno 1939 n.1497 nonché di quelli di valore storico-culturale così classificati in strumenti di pianificazione urbanistica e territoriale vigenti. 3. I progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione e relativi agli interventi di cui al comma 2 lettera a) dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo – progettista, redatto in conformità alle Linee Guida emanate dall'ABR), il quale

	dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di eliminare o ridurre le condizioni di rischio esistenti. Tali progetti dovranno, comunque, essere sottoposti a parere dell'ABR da esprimersi motivatamente entro sessanta giorni. Al fine di snellire l'iter di espressione del parere sul progetto definitivo da parte dell'ABR, la stessa può essere preliminarmente consultata in fase di redazione della progetto preliminare. 4. Per tutti gli altri interventi, comma 1 lettera c) e comma 2 lettere b), c), d), e), f), e g), non è previsto il parere dell'ABR. 5. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c) e al comma 2 lettere c), e), f), e g) i relativi progetti presentati presso le Amministrazioni competenti all'approvazione dovranno essere corredati da un adeguato Studio di Compatibilità Geomorfologica (a firma congiunta geologo - progettista), il quale dimostri che l'intervento in esame è stato progettato rispettando il criterio di non aumentare il livello di pericolosità da frana esistente e non precluda la possibilità di eliminare o ridurre le condizioni di rischio. 6. Per gli interventi di cui al comma 1 lettera c), lo Studio di Compatibilità Geomorfologica dovrà, inoltre, dimostrare che non esistono alternative di progetto e che le opere previste non comportano aggravio delle condizioni di sicurezza del territorio. 7. Sugli edifici già compromessi nella stabilità strutturale per effetto dei fenomeni di dissesto in atto sono esclusivamente consentiti gli interventi di demolizione senza ricostruzione e quelli volti alla tutela della pubblica incolumità. <u>*Fase di cantiere*</u> La realizzazione dell'impianto, relativamente alla risorsa suolo e sottosuolo, comporta impatti riconducibili essenzialmente alla fase di cantiere. Il progetto prevede lo scavo delle opere di fondazione degli edifici e di alcune vasche interrate a servizio dell'impianto. Si prevedono, secondo un calcolo desunto dal progetto preliminare, circa 12 000 m3 di scavi . Il terreno di scavo sarà in parte riutilizzato, per circa il 50%, mentre la parte eccedente verrà smaltito in discarica in conformità a quanto previsto dal *D.Lgs 2003 n.36* e *D.M. 27 settembre 2010* che definiscono i criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica. <u>*Fase di esercizio*</u> Durante la fase di esercizio dell'impianto gli impatti che agiscono sulla componente suolo sono da considerarsi nulli. E' da rilevare che l'area di impianto, nonostante la demolizione, ricostruzione ed ampliamento, occuperà la stessa porzione di suolo. La realizzazione delle opere aggiuntive del prefigurato intervento introduce modifiche all'attuale assetto morfologico dell'area interessata. Infatti è del tutto evidente che la realizzazione di una qualsiasi opera altera le caratteristiche del suolo su cui va ad ubicarsi. Al fini di impedire possibili inquinamenti del sottosuolo con acque inquinate, le superfici dei piazzali esterni , delle vasche di stoccaggio dei rifiuti, le aree di compostaggio, le varie cisterne, il bacino di accumulo eccetera, sono tutte adeguatamente protette nei confronti di eventuali perdite e/o rilasci accidentali nel sottosuolo. Le vasche risultano tutte adeguatamente impermeabilizzate, mentre le pavimentazioni esterne sono bitumate. Le pavimentazioni interne sono previste con finitura a quarzo quindi a tenuta in fase di lavaggio delle stesse. <u>*Misure mitigative*</u> Le principali misure di mitigazione previste in progetto sono: 1. pavimentazioni industriali impermeabili; 2. drenaggi e confinamenti delle aree potenzialmente interessate da percolazioni; 3. reti dedicate per le acque di processo 4. trattamento depurativo spinto di detti reflui e garanzia di effluenti che rispettano i limiti fissati *dalla tab. 3, all.5, D. Lgs. 152/99 e s.m.i*. (scarico in acque superficiali); 5. reti dedicate per le acque di ruscellamento dei tetti ; 6. reti dedicate per le acque di prima pioggia, che vengono depurate mentre quelle di 2^ pioggia vengono immesse nella rete fognaria; 7. reti dedicate per i reflui civili che vengono immessi nella rete fognaria esistente.

<table>
<tr><td>IMPATTO VISIVO</td><td>Anche per quanto attiene al paesaggio, non si prevede una significativa variazione rispetto alla situazione attuale.</td></tr>
<tr><td>RUMORE</td><td>Per questo fattore occorre distinguere due principali sorgenti di rumore:
sorgenti fisse: rumore dovuto ai macchinari presenti nell’impianto
sorgenti mobili: rumore dovuto agli automezzi ed ai veicoli adibiti al trasporto di cose o persone.
In due diversi scenari:
Fase di Cantiere
Fase di Esercizio
Durante la fase di cantiere si provvederà all'adozione di accorgimenti utili alla mitigazione del rumore, in ragione della distanza dai principali recettori sensibili, come ad esempio la sostituzione di parte della normale recinzione dell'area di cantiere con barriere antirumore.
Per ridurre il rumore prodotto dai macchinari di cantiere o da parti motorizzate potranno essere utilizzate delle chiusure parziali o complete, costituite dai pannelli fonoassorbenti di vario tipo.

Per la fase di esercizio gli interventi mitigativi previsti in progetto sono così riassumibili:
Per i ventilatori sono stati considerati seguenti accorgimenti:
scelta di macchine con velocità di rotazione relativamente limitata
posizionamento su basamenti di cemento armato sufficientemente grossi da limitare l'ampiezza delle vibrazioni
uso di giunti flessibili
insonorizzazione dedicata con rivestimento pareti interne con lana di roccia fonoassorbente e lamierino di alluminio
taglio del pavimento per evitare rumori indotti dalle vibrazioni dei suolo
porte tamburate fonoassorbenti
griglie fonoassorbenti per la presa d'aria esterna
insonorizzazione del canale di presa del ventilatore per il ricambio dell'aria ambiente, attuata con rivestimento fonoassorbente
Per i macchinari di lavorazione dei rifiuti e derivati sono stati considerati uno o più dei seguenti interventi:
utilizzo di apparecchiature intrinsecamente silenziose
uso di rivestimenti e carenature dei rifiuti e derivati
posizionamento su supporti antivibranti e/o lubrificati</td></tr>
<tr><td>ILLUMINAZIONE</td><td><u>Fase di cantiere</u>
Il cantiere avrà livelli di illuminazione non inferiori a 100 lux, mentre le aree in cui si svolgono lavori di scavo avranno livelli di illuminazione non inferiori a 20 lux.

<u>Fase di esercizio</u>

Locali interni (in lux)
<table><tr><td>Sala controllo</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Sale quadri</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Locali tecnici</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr><tr><td>Uffici</td><td>Condizioni normali 300</td><td>Condizioni di emergenza 80</td></tr><tr><td>Laboratori</td><td>Condizioni normali 500</td><td>Condizioni di emergenza 100</td></tr><tr><td>Altri ambienti</td><td>Condizioni normali 150</td><td>Condizioni di emergenza 25</td></tr></table>
Ambienti esterni
L’impianto di illuminazione esterna sarà concepito in modo da consentire una elevata efficienza e facilitare le operazioni di esercizio e manutenzione.</td></tr>
</table>

VIBRAZIONI	Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell'impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di cantiere:* Durante la fase di cantierizzazione gli impatti legati alla qualità dell'aria riguardano principalmente la produzione di polvere dovuta al trasporto, più in generale alla movimentazione in cantiere, e agli scavi. Verranno quindi imposte adeguate misure atte alla mitigazione, soprattutto per quanto riguarda il risollevamento delle polveri, quali: • bagnamento periodico delle superfici sterrate allo scopo di evitare il risollevamento di polveri; • copertura dei cumuli di stoccaggio del materiale di costruzione; • adozione di barriere antivento; • rivestmento con asfalto di alcune superfici. *Fase di esercizio:* La componente aria durante la fase di esercizio dell'impianto è influenzata sia sotto il profilo odorigeno che sotto quello della qualità dell'aria per effetto delle emissioni dovute al sistema cogenerativo. Quindi riassumendo, le emissioni dell'impianto in fase di esercizio sono sostanzialmente riconducibili a : • emissioni di UO dal biofiltro • emissioni di inquinanti dal sistema cogenerativo. *Misure mitigative* La prima misura da adottare risiede nella corretta gestione dell'impianto in tutte le sue fasi. Le misure di mitigazione di questi effetti sono state individuate primariamente adottando la tecnologia di fermentazione in un ambiente completamente segregato (digestori), e successivamente nell'aspirazione dell'aria proveniente dai tutti i capannoni. L'aria viene successivamente trattata tramite una combinazione di scrubber e biofiltro, combinazione che si è dimostrata molto efficace nella rimozione di questo tipo di molecole odori. E' previsto altresì un sistema di deodorizzazione molecolare utilizzato con successo in impianti operanti all'interno di aree urbane. Per quanto concerne il motore a biogas è stato scelto un modello dotato di un sistema catalitico per abbattere gli NOx e un sistema di post combustione per abbattere VOC, CO e idrocarburi incombusti.
AMBIENTE IDRICO	L'ambiente idrico è interessato dalla realizzazione dell'opera per diversi aspetti: - il consumo di acque "pulite" - lo scarico di acque "usate" - Il primo aspetto è trascurabile dati i modesti consumi previsti - L'impianto sarà dotato di reti fognarie distinte per la raccolta delle acque bianche e nere e dei reparti tecnologici che saranno inviati all'impianto di depurazione. Per quanto attiene al corpo ricettore degli scarichi depurati (Fiumara Gallico) si ritiene che l'impianto di depurazione previsto assicuri un elevato abbattimento delle sostanze inquinanti. Peraltro l'impianto non ha scarichi contenenti sostanze pericolose (anche le acque tecnologiche provenienti dagli impianti di lavaggio delle arie estratte dai vari capannoni sono inquinati prevalentemente da polveri e sostanze maleodoranti quali composti ammoniacali e solforati). Gli impatti sui corpi idrici, tenuto conto delle misure di mitigazione previste possono quindi ritenersi trascurabili. Il tratto d'alveo studiato, secondo il profilo liquido, è così verificato nelle sezioni interessanti l'impianto oggetto di revamping.

	Nelle condizioni di piena analizzata, il franco idraulico tra l'argine esistente ed il pelo libero del fiume risulta in sicurezza per circa 1,00 metri. In conclusione, l'area oggetto d'intervento, nelle condizioni di piena con Tr=200 anni, non risulta interessata da esondazioni nella configurazione d'alveo attuale. Per maggiori dettagli si rimanda allo Studio Idrologico-Idraulico redatto in conformità con le Linee Guida dell'ABR [Autorità di Bacino della Regione Calabria]
SOCIO ECONOMICO	Sul sistema socio-economico si hanno impatti sia di tipo negativo che positivo, dovuti a: • incremento del traffico veicolare • offerta di un adeguato sistema di trattamento dei rifiuti • recupero di combustibili alternativi da fonti rinnovabili • produzione di "ammendante compostato " di qualità • offerta di manodopera di questi il primo ha un impatto negativo, mentre gli altri sono positivi.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in Quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio che è posto sotto aspirazione. Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate. Più difficile intervenire sulla polverosità causata dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori.
VEGETAZIONE E FLORA	*Fase di cantiere* la realizzazione dell'impianto non comporterà sottrazione significativa di vegetazione, in quanto tutte le realizzazioni interessano un 'area già antropizzata; nella fase di cantiere è prevedibile un aumento del traffico veicolare con conseguente aumento dei prodotti di combustione derivati (NOx, SO2, CO, incombusti); tuttavia il traffico di cantiere e le relative emissioni saranno di entità limitata e di natura temporanea e conseguentemente non saranno in grado di determinare interferenze significative con la componente flora e vegetazione peraltro inesistente; nella fase di cantiere sono da prevedersi rilasci di polveri generate dagli sbancamenti e dalla movimentazione dei materiali; tale impatto risulta tuttavia circoscritto pressoché esclusivamente alla sola area di cantiere e limitato ai primi mesi di attività di questo. Per questa ragione l'emissione di polveri sollevate dalle attività di cantiere non comporterà danni alla componente in questione, che si ribadisce essere inesistente. *Fase di esercizio* Nella fase di esercizio gli effetti prodotti sulla vegetazione saranno relativi soprattutto alle emissioni di gas: la combustione di biogas, finalizzata alla produzione di energia elettrica, produce ed immette nell'ambiente ossidi di zolfo e ossidi di azoto che sono la causa delle precipitazioni acide. La quantità di ossidi di

	zolfo e ossidi di azoto prodotti dall'impianto risultano essere entro i limiti di legge, per cui gli impatti possono essere considerati trascurabili.
FAUNA	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere le probabili interferenze con la componente fauna possono riguardare soprattutto la dispersione di polvere e il rumore. Come già sottolineato nei paragrafi specifici tali impatti possono essere definiti trascurabili, in quanto sono già assenti ad una distanza limitata dall'area di cantiere. Inoltre si può affermare che nessuna sottrazione di suolo potenzialmente reversibile sotto il profilo naturalistico sarà realizzata e che in fase di cantiere non aumenterà il disturbo antropico sull'area. *Fase di esercizio* In relazione alla fauna l'impianto di progetto non produrrà effetti diversi da quelli dell'impianto già in esercizio.
BENEFICI AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICI ATTESI CON LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO	Le previsioni progettuali del nuovo Ecodistretto di Sambatello (Rc) sono configurabili come interventi di ammodernamento di una piattaforma esistente che in ragione della sua vetusta determina significativi impatti che, in funzione del prefigurato intervento, verranno ampiamente mitigati se non del tutto eliminati sia in relazione al rispetto delle nuove e più stringenti normative, sia in relazione alla maggiore affidabilità del nuovo impianto, sia in relazione agli obiettivi di recupero/riciclo connessi con l'esercizio della nuova piattaforma sia ,infine, in relazione alla forte sinergia che la realizzazione della nuova piattaforma determinerà i nuovi fabbisogni di valorizzazione e trattamento derivanti dagli obiettivi di raccolta differenziata con i quali l'impianto si interfaccia e per i quali lo stesso è stato studiato. L'attuale sistema di trattamento di Sambatello (Rc), basato su un semplice impianto TMB, presenta innumerevoli criticità, quali: 1. nessuna rispondenza e contributo agli obiettivi di recupero fissati dalla Direttiva rifiuti, che com'è noto ha fissato al 2020 al 50% le frazioni da avviare a riciclo; il tipico bilancio di massa dei TMB operanti in ambito regionale, e anche nazionale, determina uno smaltimento in discarica attorno al 65% (scarti di processo+FOS), un 24% di CSS da avviare a recupero energetico, un 1% di recuperi e un 10% di perdite di processo. 2. Costi ambientali rilevanti connessi gli elevati quantitativi di rifiuti, effluenti dall'attuale impianto, destinati a discarica; 3. Costi ambientali rilevanti connessi con le emissioni che detti rifiuti producono a seguito del loro trasporto ed abbancamento in discarica. Tali elementi di impatto risulterebbero ulteriormente aggravati nella ipotesi di ripristinare le originarie funzioni di piattaforma TMB del predetto impianto. Infatti tutta l'architettura risponde ad un quadro di riferimento normativo, igienico, ambientale, funzionale ampiamento superato da tempo. Un intervento di dismissione delle strutture impiantistiche vetuste esistenti e la loro sostituzione con una nuove linee basate su tecnologie più avanzate, progettate nel rispetto delle Linee Guida sulle MTD nonché della più recente normativa introdotta nel nostro Paese, costituisce certamente un elemento di qualità che determina diverse implicazioni (esternalità) di carattere positivo. Inoltre uno dei punti di forza della nuova proposta progettuale è il ricorso a tecniche di controllo dei pur contenuti impatti che una piattaforma di recupero produce, molto innovative e performanti, che ne riducono drasticamente l'incidenza negativa sul territorio e l'ambiente circostante. Di seguito si elencano i principali benefici (sociali ed ambientali) connessi con l'attuazione del nuovo intervento. - I nuovi interventi incidono significativamente sull'ambiente e sul territorio circostante in relazione al pieno rispetto delle Linee Guida Nazionali e del quadro di riferimento normativo più recente; - I nuovi interventi sono necessari per garantire la corretta ed innovativa gestione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata; - I nuovi interventi sono in linea con gli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla normativa comunitaria e nazionale; - I nuovi interventi prevedono misure mitigative dell'impatto odorigeno estremamente innovative e rispettosi delle BAT di settore;

<table>
<tr><td></td><td>
I nuovi interventi determinano l’autosufficienza dei fabbisogni idrici dell’Ecodistretto;
Inoltre il bilancio di massa dell’impianto evidenza una drastica riduzione, dall’attuale 65% al 20%, degli scarti di processo da smaltire in discarica con significative riduzioni dell’impatto connesso con l’occupazione permanente di suolo, emissioni dovuti al trasporto ed emissioni dovute alla stessa discarica.
Tra i “benefici sociali” occorre annoverare:
1) Incremento occupazionale locale nella fase realizzativa degli interventi;
2) Incremento presenze nella ricettività locale nella fase realizzativa delle opere
3) Mantenimento e potenziamento dei livelli occupazionali locali, sia in termini di occupazione diretta che di indotto;
4) Garanzia di una gestione ordinata, in linea con la pianificazione regionale e la più recente normativa comunitaria e nazionale, dell’intera filiera dei rifiuti;
5) Maggiore efficienza ed affidabilità di un impianto nuovo;
6) Possibilità, in relazione alla maggiore efficienza della filiera, di mantenere tariffe basse;
7) Forte riduzione della dipendenza dallo smaltimento in discarica, che nello scenario connesso con il nuovo progetto passa dal 65% del TMB a circa il 20%, con tutto quello che ne consegue.
Di seguito si elencano in maniera certamente non esaustiva le “esternalità positive” coniugate con la previsione del nuovo impianto.
</td></tr>
<tr><td>Benefici economici connessi con il recupero di MPS dai RUr.</td><td>
Nello scenario che prevede il conferimento delle attuali 99 000 t/a in impianto, a seguito della realizzazione di un impianto di recupero spinto di MPS dai RUr si ottiene un bilancio delle frazioni recuperate da avviare a riciclo pari a circa 34 000 ton/a.
<table>
<tr><td>Componente merceologica</td><td>Ingresso impianto</td><td>MPS recuperate nette</td></tr>
<tr><td>Metalli ferrosi</td><td>2970,00 t/a</td><td>2450,25 t/a</td></tr>
<tr><td>Metalli non ferrosi</td><td>2475,00 t/a</td><td>1884,55 t/a</td></tr>
<tr><td>PET</td><td>3960,00 t/a</td><td>2791,32 t/a</td></tr>
<tr><td>HDPE</td><td>3960,00 t/a</td><td>2938,19 t/a</td></tr>
<tr><td>PP</td><td>1485,00 t/a</td><td>1032,33 t/a</td></tr>
<tr><td>LDPE</td><td>3960,00 t/a</td><td>2926,25 t/a</td></tr>
<tr><td>Carta/cartone</td><td>26730,00 t/a</td><td>20286,00 t/a</td></tr>
<tr><td>TOTALE</td><td>45540,00 t/a</td><td>34309 t/a</td></tr>
</table>
I benefici economici di tali recuperi, sulla base degli attuali valori correnti di mercato, sono stimati in circa 1.628 000 €/a.
</td></tr>
<tr><td>Benefici economici connessi con l’evitato smaltimento di detti flussi altrimenti destinati a discarica</td><td>
La realizzazione dell’Ecodistretto consente di ottenere un ulteriore beneficio di natura economica inquadrabile tra le esternalità positive e cioè il mancato smaltimento (discarica o a recupero energetico) di detti flussi. Tale valore sotto il profilo economico è stimabile, compreso il trasporto, attorno a 110 €/t x 34 309 t= 3 773 990 €/a.
</td></tr>
<tr><td>Benefici ambientali connessi con l’evitata produzione delle MPS recuperate (CO2)</td><td>
La produzione di materie prime seconde consente di ottenere anche un risparmio in termini di emissione di CO2 quale conseguenza dell’evitata nuova produzione di detti flussi.
<table>
<tr><td>Componente merceologica</td><td>t/CO_2 evitate per anno</td></tr>
<tr><td>Metalli ferrosi</td><td>4230,52</td></tr>
<tr><td>Metalli non ferrosi</td><td>18799,15</td></tr>
<tr><td>PET</td><td>1614,40</td></tr>
<tr><td>HDPE</td><td>1536,15</td></tr>
<tr><td>PP</td><td>536,14</td></tr>
<tr><td>LDPE</td><td>1622,88</td></tr>
<tr><td>Carta/cartone</td><td>12903,07</td></tr>
<tr><td>TOTALE</td><td>41242,30</td></tr>
</table>
Le tonnellate di CO2 evitate per effetto del recupero di MPS dai RUr sono state stimate sulla base del documento elaborato dalla Commissione Europea DG Ambiente e AEA Technology, “Waste management options and climate change” (2001). L’attuale valore di mercato, come risulta dalla tabella riportata di seguito può
</td></tr>
</table>

	essere assunto mediamente pari a 0,40 €/t. Tale valore comporta una economia pari a 0,40 x 41 242= 16 496,8 €/a. **Prezzi CO2** 2016 2015 2014 2013 2012 2011 2010 2009 2008 **Prezzi di CO2 / EUA / CER** **Media annua** 5,68 € 0,42 € Gennaio 6,82 € 0,47 € Febbraio 5,16 € 0,39 € Marzo 4,94 € 0,39 € Aprile 5,69 € 0,43 € Maggio 5,95 € 0,42 € Giugno 0,00 € 0,00 € Luglio 0,00 € 0,00 € Agosto 0,00 € 0,00 € Settembre 0,00 € 0,00 € Ottobre 0,00 € 0,00 € Novembre 0,00 € 0,00 € Dicembre 0,00 € 0,00 €
Benefici economici (ed ambientali) connessi con la riduzione delle emissioni di CO2 per effetto della produzione di compost	La necessità di ripristinare il tenore di sostanza organica dei suoli fa emergere il ruolo fondamentale dell'uso del compost per mantenere la fertilità di fondo del suolo. L'uso del compost favorisce: - la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti di sintesi (grazie all'accumulo nel suolo di elementi nutritivi in forma organica a lento rilascio); - la riduzione dell'uso di pesticidi (grazie al potere fitorepressivo); - il miglioramento delle proprietà fisiche del suolo, che favorisce una più facile lavorazione dello stesso, riducendo anche le operazioni meccaniche per la preparazione (principi dell'agricoltura blu); - la riduzione delle fasi di irrigazione grazie all'incremento della capacità di ritenzione idrica dei suoli. ne consegue: a) una azione di mitigazione dell'effetto serra tramite l'utilizzo del compost in agricoltura Infatti tenuto conto di un contenuto di carbonio organico nel compost pari a 180 kg/t compost e di un tasso di sequestro dell'8,2%, si ottiene uno stoccaggio di CO_2 di 54 kg per t di compost utilizzato, che corrisponde a 22 kg di CO2 per t di rifiuto putrescibile avviato a compostaggio, considerando una resa di processo del 40%. b) una azione di mitigazione dell'effetto serra tramite l'utilizzo del compost nel florovivaismo Per calcolare l'effetto dell'utilizzo del compost per la costituzione di substrati in sostituzione della torba si può procedere nel seguente modo: la sostituzione di 1 m^3 di torba, tenuto conto del relativo tenore di carbonio organico (23% t.q.)1 con una corrispondente quantità di compost permette di evitare un'emissione di 247 kg di CO_2, equivalenti a 362 kg CO_2 per t di compost. Pertanto, tenuto conto delle rese di processo è possibile ottenere una riduzione di 144,8 kg di CO_2 per t di rifiuto avviato a compostaggio. Considerando l'effetto combinato dell'uso dell'80% del compost in agricoltura e del 20% in vivaismo, in sostituzione della torba, il risultato netto di risparmio di CO_2 emessa in atmosfera è pari a 46 kg di CO_2 per t di rifiuto avviato a compostaggio. Considerato altresì che la sezione di compostaggio tratta 15 000 t/a di frazione organica ne consegue un risparmio di CO_2 pari a: 15 000 t/a x 46 kg= 690 000 kg quindi 690 ton il cui valore ammonta a 276 €/a

<table>
<tr><td>Benefici economici (ed ambientali) connessi con l’evitata emissione di CO2 derivante dal mancato smaltimento di rifiuti in discarica</td><td>Sotto il profilo ambientale si evidenzia come i rifiuti interrati producano emissioni di biogas ad alto contenuto di metano (CH_4), gas che a parità di peso ha un effetto serra 23 volte superiore alla CO_2. Il fattore di emissione della CO_2 da una discarica mediamente corrispondono a 1260 kg CO_2 eq / t RSU.
Nello scenario di progetto si prevede di smaltire in discarica, rispetto allo scenario attuale, un minor quantitativo di rifiuti valutato come differenza tra l’attuale 65% di flussi destinati a discarica e il previsto ed atteso 20%. Tale differenza determina un minore quantitativo di rifiuti da smaltire in discarica pari a circa 44 550 t/a corrispondenti a 56.133 t/a di CO_2 evitata.
Quindi dall’eventuale conferimento di 56 133 t/a di rifiuti in discarica si sarebbero prodotti costi per 56 133 t/a x 0,4 €/ t CO_2 = 22 453 €/a</td></tr>
<tr><td>Benefici connessi con la fase di costruzione dell’impianto</td><td>Durante la fase di attuazione degli interventi che, sulla base del cronoprogramma di progetto si articola in circa 24 mesi, il territorio limitrofo, verosimilmente in primis il comune di Reggio Calabria, beneficerà della presenza di personale specializzato che stabilmente risiederà nei pressi dell’impianto. Ai fini di una valutazione dei relativo beneficio vengono effettuate le seguenti assunzioni.
a) Nella fase realizzativa sarà presente il seguente personale:
<table>
<tr><th></th><th>N°</th><th>mesi</th><th colspan="2">Vitto/alloggio</th><th colspan="2">Totali</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>gg/mese</th><th>€/gg</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>Personale locale non specializzato</td><td>20</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Personale locale specializzato</td><td>5</td><td>25</td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr>
<tr><td>Personale esterno specializzato</td><td>20</td><td>25</td><td>20</td><td>100</td><td>€</td><td>1.000.000,00</td></tr>
<tr><td>Tecnici specialisti esterni</td><td>6</td><td>30</td><td>20</td><td>100</td><td>€</td><td>360.000,00</td></tr>
</table>
b) Come si evince dall’esame della tabella precedente, nella fase realizzativa il territorio sul piano occupazionale beneficerà di:
Non specializzati n°20 x 25 x € 1600 = € 800 000
Specializzati n° 5 x 25 x € 1800 = € 225 000</td></tr>
<tr><td>Benefici sul sistema ricettivo locale connessi con la fase di gestione/manutenzione dell’impianto;</td><td>Annualmente con riferimento ai benefici sul sistema ricettivo locale in relazione alle nuove e più complesse attività manutentive specialistiche si prevede:
<table>
<tr><th></th><th>N°</th><th>mesi</th><th colspan="2">Vitto/alloggio</th><th colspan="2">Totali</th></tr>
<tr><th></th><th></th><th></th><th>gg/mese</th><th>€/gg</th><th></th><th></th></tr>
<tr><td>Personale esterno specializzato</td><td>10</td><td>1</td><td>20</td><td>200</td><td>€</td><td>40 000</td></tr>
<tr><td>Tecnici specialisti esterni</td><td>5</td><td>1</td><td>20</td><td>200</td><td>€</td><td>20 000</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>Il miglioramento delle attuali condizioni ambientali in conseguenza della realizzazione di un impianto moderno ed evoluto, molto performante ed affidabile</td><td>La previsione di realizzare, rispetto all’opzione zero, una piattaforma che rispetti lo stato più evoluto dell’arte consente di ottenere performances più significative sotto diversi profili quali:
✓ il profilo ambientale
✓ l’affidabilità
✓ il rispetto della normativa più recente
Tali elementi determinano nel loro complesso una “esternalità positiva” difficilmente quantificabile sul piano strettamente economico, ma altrettanto difficilmente non inquadrabile come tale.</td></tr>
</table>

Figura 6.19 Scheda dell’Impianto di Sambatello da revampare

6.3.6. Impianto di trattamento di Siderno

LOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO OGGETTO DI *REVAMPING*	
	Il polo tecnologico in questione è ubicato in località "San Leo" del Comune di Siderno, e censita catastalmente al foglio 28, p.lla 363, del catasto fabbricati, aggraffata alle particelle 345, 346, 347, 357, 359, e 360 del foglio 28 del catasto terreni z.c. cat. E3. L'area interessata dalle opere in progetto, ubicata a margine del torrente Novito, è individuata nella parte terminale della fascia ionica della provincia di Reggio Calabria meglio conosciuta come Locride.

STRUTTURA DEL NUOVO PROGETTO

Le modifiche di carattere generale suggerite dall'evoluzione del quadro di riferimento normativo, riguardano la trasformazione della piattaforma da TMB a "doppio flusso" a TMB a "flusso unico" con bioessiccazione/biostabilizzazione. Il trattamento a flussi unificati garantisce una produzione di un materiale bioessiccato inodore e privo di produzione di colaticci. In aggiunta, per garantire l'utilizzo delle MTD inserite nelle Linee Guida, sono stati previsti tutti quegli interventi che andranno sostanzialmente a minimizzare l'impatto delle componenti odorigene. La maggior produzione di polveri che, con il sistema della bioessiccazione a flussi unificati sarà incrementata, in relazione all'elevato tenore di sostanza secca, è stato affrontato attraverso un attento impiego di adeguati sistemi di depolverazione. Nelle attività di revamping è stata altresì prevista anche la revisione dei sistemi di gestione e telecontrollo dei biotunnel e del biofiltro, prevedendo l'automazione nel controllo, oltre che dei parametri di processo, anche di quei parametri che hanno diretta influenza sull'efficienza del sistema di abbattimento degli impatti odorigeni (umidità ingresso biofiltro, temperatura materiale biofiltrante, ossigeno all'interno dei biotunnel).

Il complesso impiantistico di nuova previsione sarà costituito da:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Gli interventi di carattere generali proposti sono in linea generale i seguenti:

- ✓ Installazione di sistemi di passarelle
- ✓ la realizzazione di nuove carpenterie di protezione,
- ✓ l'adeguamento di parti dell'impianto antincendio (porte, gruppi estintori, impianti di estinzione in automatico,
- ✓ lame d'acqua)
- ✓ nuove verifiche sull'impiantistica elettrica,
- ✓ miglioramento della gestione degli accessi realizzato tramite l'implementazione del sistema di telecamere
- ✓ interne
- ✓ Revisione delle reti idriche con separazione dei colaticci dei biotunnel in vasche idonee
- ✓ Implementazione della barriera arborea presente al confine dell'impianto
- ✓ Verifica ed eventuale adeguamento sistema antincendio
- ✓ Verica ed eventuale adeguamento cabine AT/MT e MT/BT ed in generale IE
- ✓ Dotazione di una motospazzatrice
- ✓ Implementazione della building automation
- ✓ Previsione di un sistema di trattamento depurativo in situ ad osmosi inversa.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
SIDERNO	**30.000**	**40.000**	15.000	20.000	6.000	9.000	**50.000**

MATRICI AMBIENTALI

PRODUZIONE DI RIFIUTI	*Produzione di acque reflue-immissione in corpi idrici superficiali* I reflui prodotti nell'ambito dell'impianto, inteso sia come sezione di recupero spinto dei RSU che di compostaggio anaerobico, sono così individuabili: • Acque meteoriche provenienti dai tetti • Acque di prima pioggia provenienti dai piazzali e viabilità • Scarichi acque nere civili • Condense da scrubber e biofiltro • Acque di lavaggio • Acque di processo (percolati) • Condensa biogas Il presente progetto prevede una rimodulazione totale di detto sistema, suddividendo i flussi per pertinenza e valorizzando il recupero dei flussi riutilizzabili ed evitando di mandare a trattamento acque non inquinanti quali le seconde piogge.
UTILIZZO DELLE RISORSE NATURALI	Il suolo è interessato dalla realizzazione dell'opera per due diversi aspetti: • l'uso di suolo "libero " • la produzione di rifiuti solidi che vengono smaltiti in discariche ed altri scarti Il primo aspetto, l'occupazione di suolo, non è pertinente in questo caso in quanto i nuovi impianti verranno realizzati sullo stesso sito dell'impianto esistente che sarà in massima parte demolito, per far spazio alle nuove opere. Il secondo aspetto è rappresentato da residui prevalentemente inerti che hanno comunque subito un processo spinto di bostabilizzazione/bioessiccazione e non presentano quindi problemi di fermentazione, putrescibilità, rilascio di percolati, ecc. Rispetto alla situazione attualmente esistente si ha una forte riduzione della quantità di scarti (derivanti sia dalla selezione spinta degli RSU per ottenere MPS e CSS). Inoltre dal trattamento della FORSU, si stima uno scarto che, se il tenore dei non processabili resta contenuto entro il 5%, non supererà le 500/600 t/a.
SCARICO E MOVIMENTAZIONE RUR, MPS, CSS E RAFFINAZIONE COMPOST	I rifiuti affluiscono all'impianto con automezzi e sono conferiti sfusi in genere con camion chiusi (autocompattatori) o in containers. Le operazione di triturazione e vagliatura e raffinazione possono dar luogo a formazioni di polveri; tutte le operazioni si svolgono comunque al chiuso in capannoni posti sotto aspirazione, mentre le arie aspirate saranno inviate al trattamento in scrubber e successivamente alla biofiltrazione. Per quanto attiene allo scarico dei rifiuti, che può indurre i più importanti impatti per quanto riguarda questa azione, la misura di mitigazione prevista è stata realizzata prevedendo un edificio di ricezione così che le operazioni di scarico dei camion, si svolgano in un ambiente chiuso e posto sotto aspirazione in modo da contenere la polverosità all'interno dell'edificio.

	Le diverse zone al chiuso dell'impianto sono aerate tramite sistemi adeguati di depurazione sì da rispettare i TLV previsti dalla normativa e le zone di carico e scarico sono confinate.
SCARICHI IDRICI	*Fase di cantiere:* Nella fase di cantiere le principali azioni sono dovute al consumo di acque pulite e allo scarico di acque, che possono essere inquinate, nei corpi idrici superficiali, ed al consumo di acque pulite. Tale uso tuttavia sarà molto ridotto in relazione al fatto che non sono previste opere in c.a. che comportano un significativo uso della risorsa acqua. *Fase di esercizio:* In fase di esercizio ed in fase di cantiere oltre al consumo di acque pulite ed allo scarico di acque usate, la maggior criticità è dovuta al rischio accidentale di inquinamento delle acque soprattutto sotterranee; questa forma di inquinamento può essere causato essenzialmente da perdita dalle vasche di stoccaggio delle acque reflue. Le vasche sono realizzate con opere di impermeabilizzazione interna e dovranno essere accuratamente monitorate, eventuali perdite dovranno essere immediatamente segnalate. La situazione della falda acquifera nell'intorno del sito degli impianti è monitorata con piezometri. Per quanto attiene all'uso di acque pulite ed allo scarico di acque usate, si possono fare le seguenti osservazioni: ✓ Il consumo di acque potabili è destinato agli utilizzi igienico-sanitari, ed ad altri usi (pulizia piazzali, lavaggi vari, antincendio, irrigazione delle aree verdi); ✓ Lo scarico di acque usate: il solo scarico (nella fiumara Novito) è quello delle acque bianche "pulite", quanto raccolto all'interno degli impianti è smaltito presso il depuratore consortile, mentre il percolato derivante dalle aree dove sono stoccati i rifiuti (che sono comunque un rifiuto speciale) sono smaltiti presso impianti autorizzati, tramite autobotti. *Misure mitigative* Gli impatti su questa componente sono modesti, sia in termini di consumo di acque "pulite" che di scarico di acque reflue, che sono comunque tutte inviate ad impianti di trattamento, non si ritiene pertanto di dover prevedere ulteriori misure di mitigazione. Si ricorda inoltre che i percolati, che sono il refluo più inquinante sono stoccati in vasche all'interno di un capannone su una superficie impermeabilizzata e quindi eventuali perdite risultano immediatamente visibili e sono comunque convogliate nella fognatura interna delle acque di processo. Sono stoccate in vasche interrate all'esterno le sole acque bianche che presentano dei rischi di inquinamento, in caso di perdite, estremamente modesti.
QUALITÀ DELL'ARIA	*Fase di costruzione* Un rilevante indice dello stato di qualità dell'aria, è costituito dall'eventuale presenza di cattivi odori. Le emissioni di odori in un impianto di trattamento degli RSU, sono dovuti essenzialmente alla presenza di sostanze putrescibili contenute nei rifiuti. In tale fase Non si considererà come fattore di impatto in quanto, per come detto in precedenza, l'impianto subirà un fermo durante tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio*

	Uno degli accorgimenti mitigativi previsti in progetto riguarda la qualità del letto biofiltrante. Tale letto verrà sostituito con uno più efficiente in maniera tale da avere garantita una emissione massima di 200 UO/m3 contro le attuali 300 UO/m3 autorizzate. Inoltre , come accennato, si prevede un potenziamento del sistema di biofiltrazione nonché di quello di depolverazione. Dalle simulazioni diffusionali effettuate tali accorgimenti elimineranno tale impatto. Per valutare l'effetto dei previsti interventi sulla componente aria , con particolare riferimento alla produzione e diffusione di odori molesti, è stata effettuata una previsione diffusionale facendo ricorso ad uno specifico modello . *Misure mitigative* Negli impianti di selezione e trattamento rifiuti, in particolare nelle sezioni di compostaggio della frazione organica, si sviluppano odori molesti e polveri durante le operazioni di cernita e selezioni; tutte queste operazioni avvengono in capannoni chiusi posti sotto aspirazione; nel progetto è previsto il ripristino di tale sistema di aspirazione e l'aria estratta da questi locali verranno trattate negli appositi impianti di depolverazione e deodorizzazione. Una delle misure di mitigazione prevista è la corretta gestione e manutenzione di questi impianti.
RUMORE	L'emissione di rumori, movimentazione di automezzi e persone, ecc. può in qualche modo compromettere il normale sviluppo delle componenti ambientali in esame; questo tipo di impatto è difficilmente quantificabile in quanto la risposta delle varie specie (vegetali ed animali) è estremamente variabile da specie a specie per le varie emissioni, considerando comunque che ci si trova all'interno di un'area industriale queste componenti sono scarsamente presenti.
VIBRAZIONI	Si può considerare che le vibrazioni siano quasi assenti a regime e non percepibili al di fuori dell'impianto e che le vibrazioni trasmesse agli operatori nelle postazioni normalmente occupate non causeranno stati di disagio.
RADIAZIONI	*Fase di cantiere* Durante la fase di cantiere non sono presenti rischi relativi alle radiazioni. *Fase di esercizio* L'esercizio dell'impianto non determina l'insorgenza di radiazioni ionizzanti. Al contrario sono presenti nel progetto apparecchiature e infrastrutture elettriche che possono determinare nelle aree immediatamente circostanti presenza di campi elettrici e induzione magnetica. In particolare le zone di emissione di campi elettromagnetici sono quelle del sistema elettrico: trasformatore elevatore, area della stazione elettrica e relativi circuiti di connessione. Va inoltre considerato il tracciato della linea elettrica esistente di collegamento alla Rete di Trasmissione Nazionale, che si sviluppa in aree esterne all'impianto, anche se prossime alla sottostazione, e dunque è possibile che siano presenti in vicinanza della linea ricettori sensibili alla presenza di tali campi. Tuttavia il progetto ha scelto di utilizzare per il collegamento elettrico dell'impianto un cavidotto a media tensione che permette di minimizzare l'area di influenza degli impatti: il campo induzione magnetica al suolo, il più significativo da valutare ai fini della protezione della popolazione, risulta infatti molto contenuto e già a pochi metri dall'asse dell'infrastruttura, se non addirittura in corrispondenza, e rispetta i limiti di legge.
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'impatto più marcato sarebbe quello dovuto alla sottrazione di aree libere ed alla loro sostituzione con aree "edificate", si tratta comunque

	di terreni inseriti nel contesto di un comprensorio industriale e quindi già sottratti comunque alla suddette componenti, attualmente non è prevista nessuna nuova occupazione di aree libere.
AMBIENTE IDRICO	Qualora l'intervento che riguarderà la modifica sostanziale dell'impianto esistente mostrasse interferenza anche parziale con aree a rischio e o pericolo idraulico frana o interessate da pericolo inondazione dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
SALUTE PUBBLICA	L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio interferisce con la componente ambientale "salute pubblica" a causa dell'emissione di inquinanti e dei rischi derivanti dal trattamento dei rifiuti, oltre che per un modesto aumento del traffico veicolare e del rumore.
VEGETAZIONE, FLORA E FAUNA	L'utilizzo delle opere oggetto dell'intervento interferisce limitatamente con la suddetta componente sia in termini di disturbo che in termini di soppressione di aree in cui la componente in questione potrebbe "svilupparsi" indisturbata. Si evidenzia come tale impatto si sia tuttavia già consumate nella fase di realizzazione di detta opera e che le attività oggetto della presente non comportano ulteriori interferenze con dette componenti ecosistemiche.
IMPATTO VISIVO	Gli interventi di mitigazione/compensazione degli impatti sono stati valutati all'atto della realizzazione dell'impianto. Tra gli interventi previsti vi è un integrazione della piantumazione di specie arboree utili a limitare l'impatto visivo.
IMPATTO SU ECOSISTEMI	L'utilizzo delle opere oggetto del presente studio interferisce limitatamente con la suddetta componente sia in termini di disturbo che in termini di soppressione di aree in cui la componente in questione potrebbe "svilupparsi" indisturbata. Si evidenzia come tale impatto si sia tuttavia già consumato nella fase di realizzazione di detta opera e che le attività oggetto della presente non comportano ulteriori interferenze con dette componenti ecosistemiche.
TRAFFICO VEICOLARE	*Fase di cantiere* In fase di realizzazione il traffico generato non è significativo, in quanto si limita ai soli mezzi di cantiere e non di conferimento rifiuti, infatti l'impianto sarà fermo per tutta la durata dei lavori. *Fase di esercizio* l traffico veicolare, come evidenziato, è quindi composto soprattutto di mezzi pesanti. Esso comporta in fase di esercizio, l'immissione nell'ambiente di gas e particolato che si depone sul terreno in funzione delle condizioni meteorologiche e può quindi comportare un incremento della presenza di metalli pesanti ed inquinanti organici depositati sul suolo. *Misure di mitigazione* Più difficile intervenire sulla polverosità e sulle emissioni causate dal passaggio dei camion e dalla combustione dei motori. Per quanto attiene all'emissione di polvere dovuto al passaggio degli automezzi lungo la strada di accesso agli impianti questo problema potrà essere ridotto quando si provvederà ad asfaltare la strada di accesso, riducendo quindi in modo sensibile questa problematica.

Figura 6.20 Scheda dell'impianto di Siderno da revampare

Nel capitolo successivo si riporta in linea di massima un'analisi preliminare di incidenza sulla base del progetto preliminare "*Interventi di revamping dell'esistente impianto TMB di Siderno con la previsione di un sistema di trattamento a flusso unico con l'impiego della bioessiccazione*" presentato in regione dal soggetto attuatore, in quanto il sito è localizzato all'esterno del SIC Vallata del Novito e Monte Mutolo.

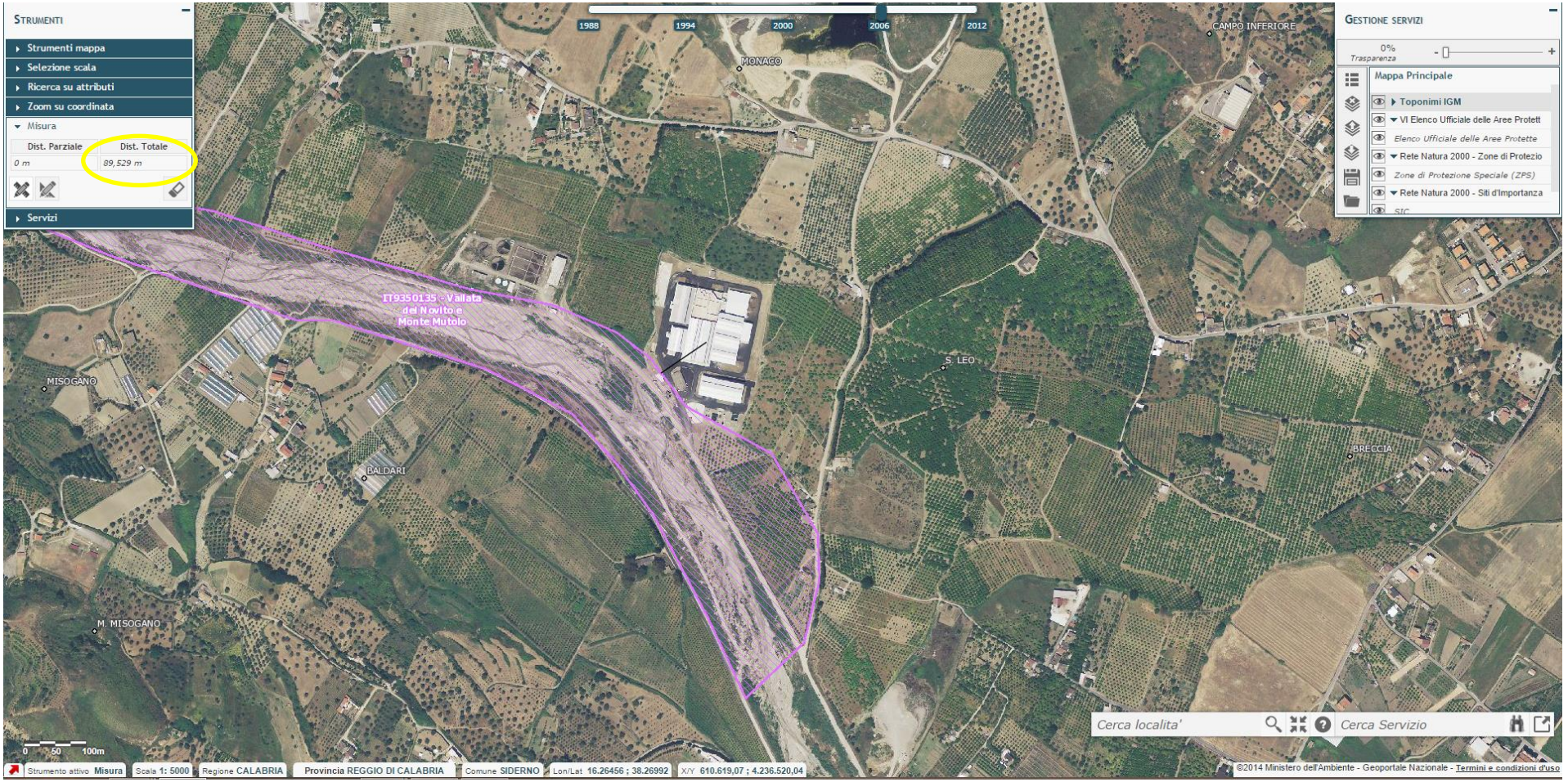


Figura 6.21 Distanza dell'attuale impianto di Siderno dal SIC– Vallata del Novito e Monte Mutolo (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

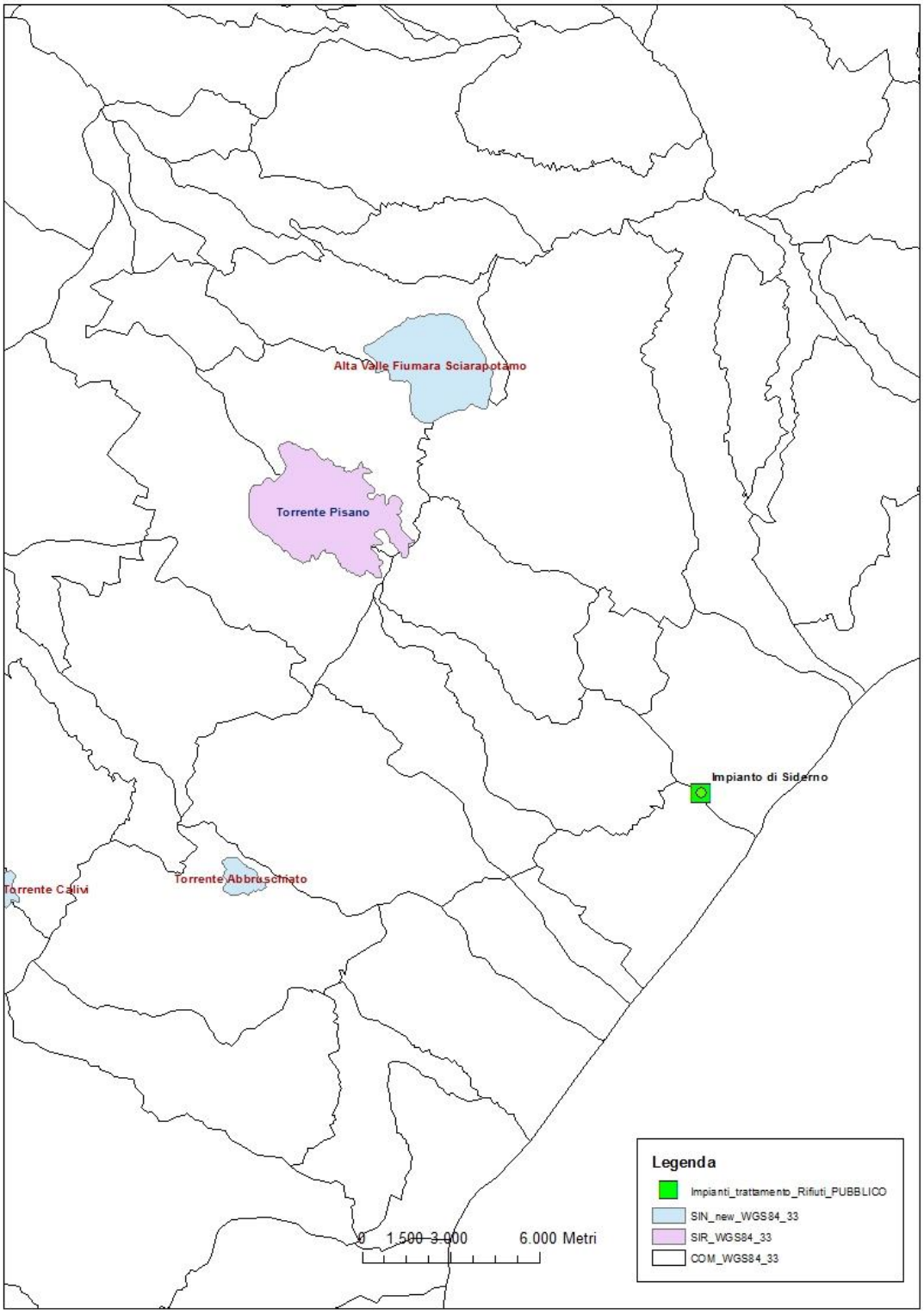


Figura 6.22 Distanza dell'attuale impianto di Siderno dai SIN e SIR Calabria (fonte: piano di gestione siti natura 2000 provincia di Catanzaro)

6.3.7. Impianto di trattamento di Lamezia Terme

DELOCALIZZAZIONE DELL'ESISTENTE IMPIANTO

Trasformazione dell'impianto di Lamezia Terme, sito nell'ASI di Lamezia Terme, gestito dalla società Daneco Impianti Spa con rapporto di concessione in scadenza a giugno 2018, da TMB a recupero spinto, con linea valorizzazione RD secca e linea di compostaggio anaerobico dell'organico con recupero energetico.



Il complesso impiantistico di nuova previsione sarà costituito da:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Per garantire l'utilizzo delle migliori tecniche disponibili, inserite nelle Linee Guida Regionali, verranno previsti tutti quegli interventi che andranno sostanzialmente a minimizzare l'impatto delle componenti inquinanti/odorigene, il traffico di mezzi pesanti, le emissioni acustiche, i prelievi e gli scarichi idrici.

PROSPETTO CON LE MODIFICHE SOSTANZIALI APPORTATE ALL'ATTUALE IMPIANTO TMB DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
LAMEZIA TERME	**25.000**	**25.000**	0	10.000	0	0	**10.000**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Allo stato attuale è stata individuata tale area, censita come "Area per medie Industrie con possibilità di aggregazione" in quanto area industriale con presenza già di impianti industriali produttivi, un criterio preferenziale nella localizzazione degli impianti. Lontano dalla perimetrazione di aree agricole con presenza di patrimoni agroalimentari di interesse DOC, DOP, … (cfr. Figura 6.26)

Si tenga conto che le Norme Tecniche di attuazione del Piano Regolatore dell'Area ASI di Catanzaro, approvato con Decreto 15.7.1999, n. 16 prevedono che ai sensi dell'Art. 4 *[…] Le concessioni edilizie per le costruzioni all'interno dell'agglomerato, destinate ad attività industriali e terziarie, saranno rilasciate solo su nulla osta del Consorzio che garantisca la osservanza del presente Piano Regolatore. […]*. L'impianto dovrà soddisfare le prescrizioni di cui alle Norme Tecniche Particolari del Piano e per la precisione Art. 37 - Le Imprese Industriali che necessitino di allacciamenti di acque industriali o potabili o di gas metano, di oli combustibili, di energia elettrica, di fognature, di strade, di linee ferroviarie, di nastri trasportatori, di impianti telefonici, di linee telefoniche e di ogni altra forma di comunicazione, dovranno richiedere l'installazione di tali servizi tramite il Consorzio, nei termini fissati nell'apposita convenzione.

Art. 38 - E' fatto obbligo a qualunque Industria che scarichi rifiuti di produzione gassosa, liquidi o solidi non compatibili con l'impianto centrale di depurazione o che produca rumori od odori molesti, o che funzioni secondo turni continui di

lavorazione, ed in generale, che dia origine a fatti che possano costituire un nocumento od un disagio pubblico od una modifica delle caratteristiche ambientali, di approntare tutti quei provvedimenti necessari per un loro trattamento adeguato o sistemazione nei termini che saranno stati fissati nell'apposita convenzione con il Consorzio. In ogni caso le Industrie dovranno attenersi alle norme contenute nei Capi 2, 3 e 4 del Regolamento per gli scarichi gassosi, liquidi e rifiuti solidi. In particolare le industrie dovranno emettere fumi esenti da pulviscolo atmosferico, privi di sostanziali quantitativi di idrocarburi incombusti, in modo tale da essere sostanzialmente trasparenti, per non creare alterazioni alla visibilità. In ogni caso ogni Industria dovrà fornire, per quanto concerne questo specifico punto, adeguata documentazione che consenta al Consorzio di raccogliere il parere di competenza del Ministero dei Trasporti e dell'Aviazione Civile - Direzione Generale Aviazione Civile, in merito alla salvaguardia delle condizioni di visibilità dell'Aeroporto limitrofo (cfr. Art. 52 - Regolamento per gli scarichi gassosi, liquidi e rifiuti solidi).

Art. 39 - E' fatto obbligo a qualunque tipo e dimensione di Industria che voglia attingere ad acque sotterranee per usi industriali o potabili mediante pozzi o trivellazioni, di ottenere la eventuale concessione dal Consorzio nei termini che saranno stati preventivamente fissati da apposita convenzione E' fatto obbligo ad ogni Industria che voglia attingere dal mare acque destinate a processi industriali, di realizzare le condutture armonizzandole opportunamente con l'ambiente naturale nel rispetto del vincolo paesistico. Le opere ed i macchinari di presa dovranno essere sistemate con accorgimenti atti a favorirne l'inserimento ambientale.

Art. 40 - E' fatto obbligo ad ogni Industria di ottemperare agli obblighi previsti dagli Articoli 57 e 58 del Capo 5 del Regolamento Per Scarichi Gassosi, Scarichi Liquidi, Rifiuti Solidi e circa le altezze dei manufatti.

Fermo restando che comunque la delocalizzazione di tale impianto è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4 del Rapporto Ambientale.

In ogni caso, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, all'art. 5: "*Per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art. 3, comma 1, del presente decreto*" provvede a porre, tra l'altro, *il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k).*
Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS.
A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.
Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, si riporta nelle tabelle 6.22, 6.23, 6.24 e 6.25 un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, viste nel paragrafo 6.3, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto. In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette. Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, le indicazioni fornite nelle seguenti tabelle saranno utili non solo in caso di impianti per la gestione dei rifiuti urbani, che nell'ambito dello scenario di Piano, come si è visto, sono prevalentemente esterni alle aree protette, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

In relazione alle potenziali criticità ambientali individuate per habitat e specie protette (cfr. Tabelle 6.22, 6.23, 6.24, 6.25), si riportano le potenziali misure mitigative e compensative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti (cfr. § 6.6. e capitolo 7).

Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Figura 6.23 Scheda dell'impianto di Lamezia Terme da delocalizzare nella stessa area industriale

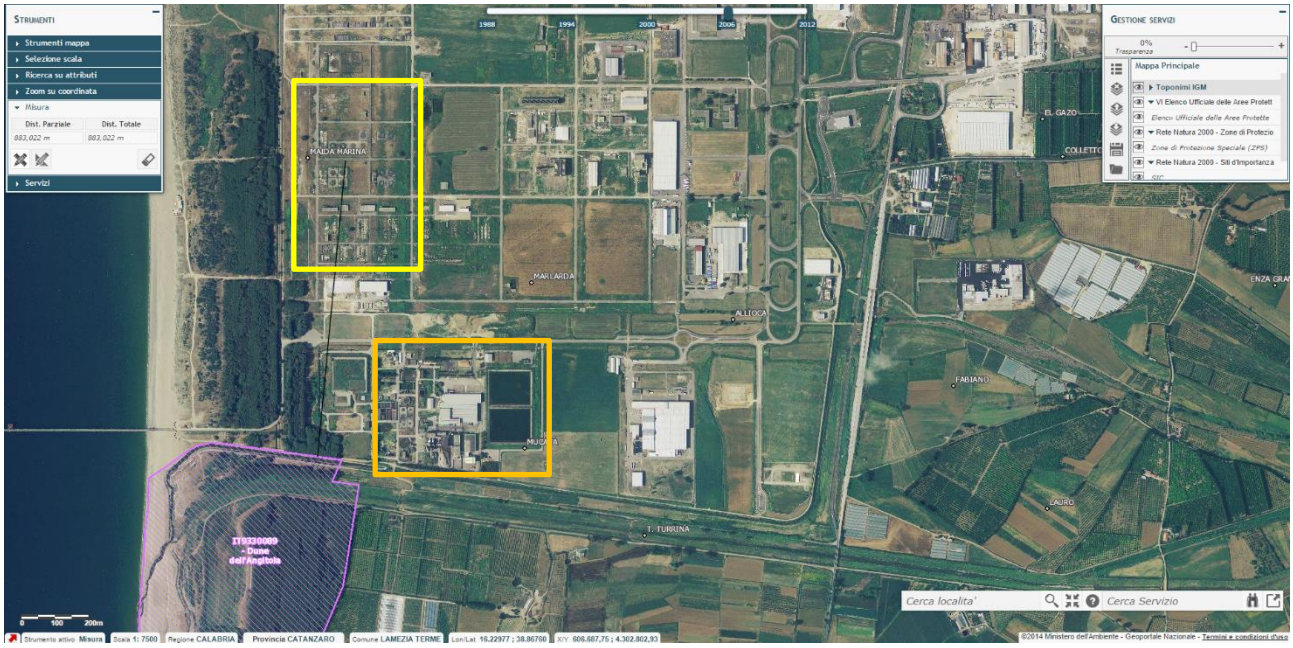


Figura 6.24 Distanza dell'attuale impianto di Lamezia dal SIC– Dune dell'Angitola (fonte: portale cartografico nazionale MATTM)

Allo stato attuale, la prevista delocalizzazione dell'impianto di Lamezia Terme riguarda l'ambito dell'agglomerato industriale ASICAT così cartografato nel Piano Regolatore dell'ASI (la freccia viola ne indica l'area).

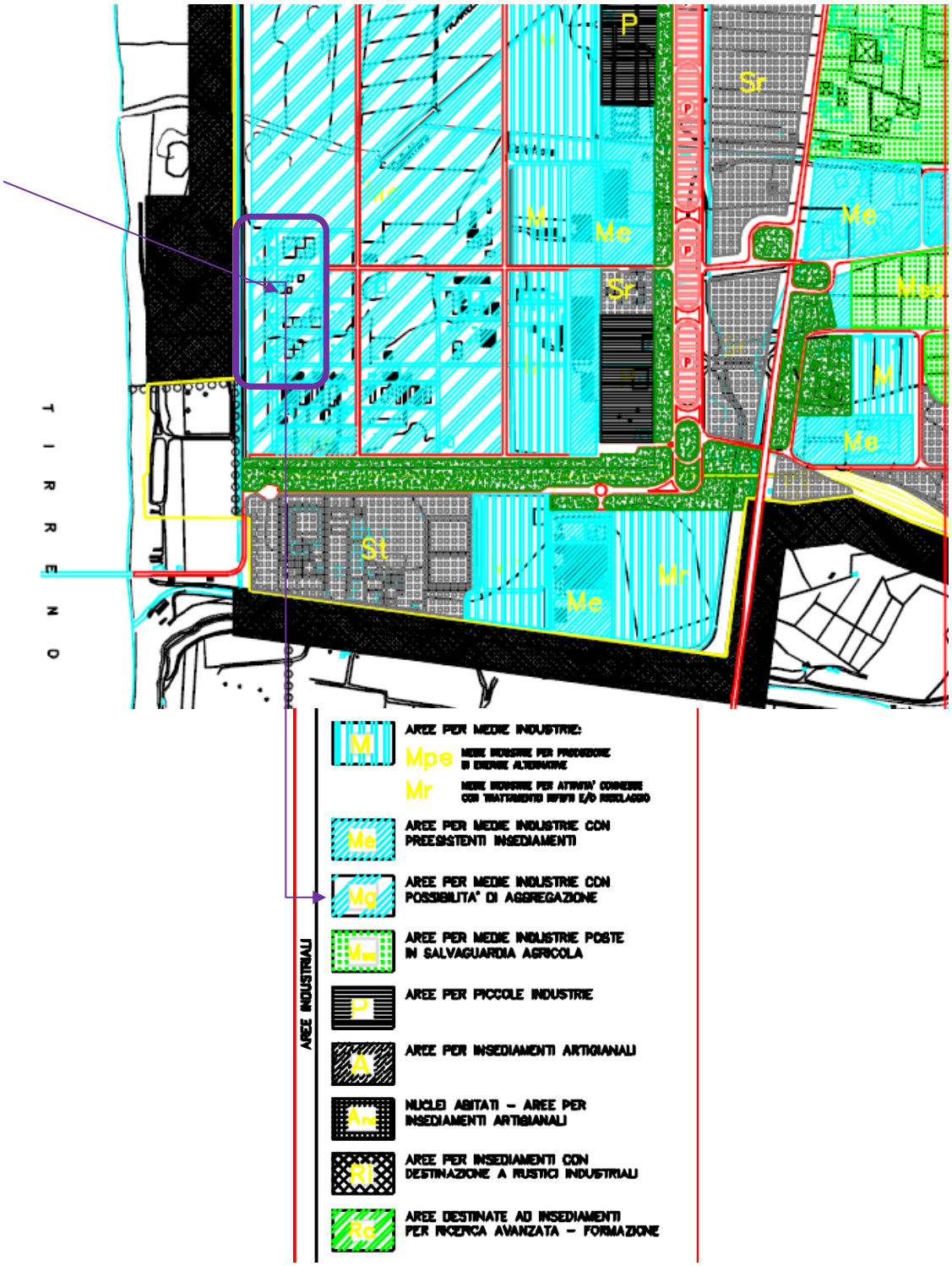


Figura 6.25 Stralcio del Piano Regolatore dell'ASICAT

Dalla carta dei vincoli allegata al PSC del comune di Lamezia Terme, adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/02/2015, si nota che l'area prevista allo stato attuale per la delocalizzazione dell'impianto è fuori dalle aree agricole di pregio agroalimentare per presenze di DOC (cfr. Figura 6.26).

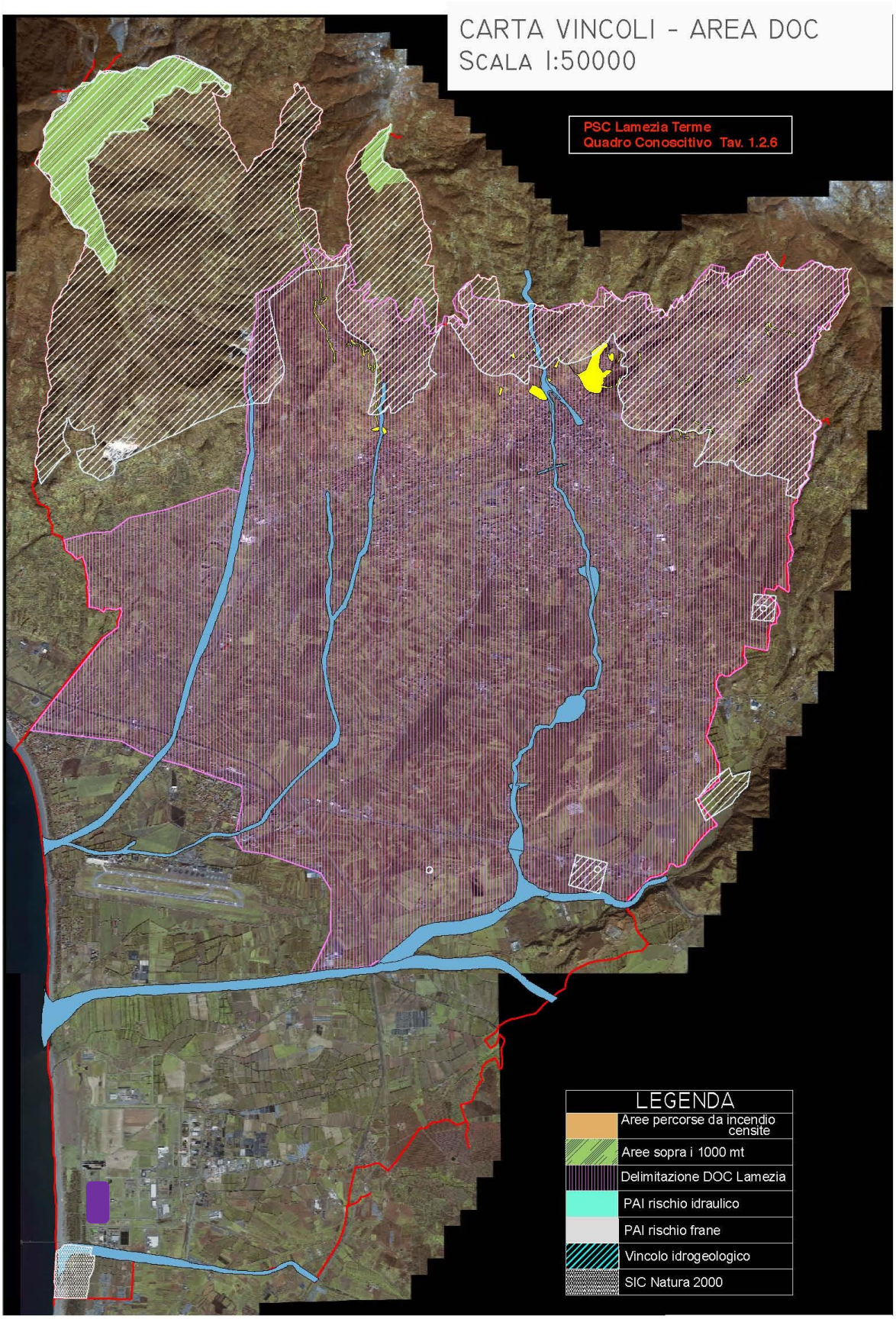


Figura 6.26 In viola l'area, allo stato attuale prevista per la delocalizzazione dell'impianto di Lamezia sulla carta dei Vincoli – Area DOC allegata al PSC di Lamezia Terme adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/02/2015

6.3.8. Impianto di trattamento di nuova realizzazione nell'ATO di Vibo Valentia

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI TRATTAMENTO

L'impianto dell'ATO Vibo Valentia prevederà le seguenti linee di trattamento:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

LOCALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO

Attualmente ancora non localizzato.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
NUOVO ATO VV	**23.000**	**10.000**	7.000	9.000	2.000	2.500	**20.500**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Il nuovo impianto di Vibo Valentia la cui ubicazione è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4 del Rapporto Ambientale.
In ogni caso, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, all'art. 5: "*Per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art. 3, comma 1, del presente decreto*" provvede a porre, tra l'altro, *il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k).*
Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS.
A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.

Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, si riporta nelle tabelle 6.22, 6.23, 6.24 e 6.25 un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, viste nel paragrafo 6.3, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto. In relazione alla specificità delle situazioni da

tutelare tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette. Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, le indicazioni fornite nelle seguenti tabelle saranno utili non solo in caso di impianti per la gestione dei rifiuti urbani, che nell'ambito dello scenario di Piano, come si è visto, sono prevalentemente esterni alle aree protette, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

In relazione alle potenziali criticità ambientali individuate per habitat e specie protette (cfr. Tabelle 6.22, 6.23, 6.24, 6.25), si riportano le potenziali misure mitigative e compensative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti (cfr. § 6.6. e capitolo 7).

Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Figura 6.27 Scheda impianto da realizzare nell'ATO di VV

È prevista la realizzazione di un nuovo impianto pubblico di trattamento rifiuti nell'ATO di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, garantendo la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.

Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS.

Detto impianto, così come tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

6.3.9. Impianto di trattamento di nuova realizzazione nell'ATO di Cosenza

REALIZZAZIONE DEL NUOVO IMPIANTO DI TRATTAMENTO

È prevista la realizzazione di un nuovo impianto pubblico di trattamento rifiuti nell'ATO di Cosenza, per soddisfare completamente la domanda di trattamento nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, garantendo la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS.

L'impianto dell'ATO Cosenza prevederà le seguenti linee di trattamento:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

LOCALIZZAZIONE IMPIANTO DI TRATTAMENTO

Attualmente ancora non localizzato.

DATI DI QUANTITA' E TIPOLOGIA DEI RIFIUTI TRATTATI

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
NUOVO ATO CS	**60.000**	**30.000**	20.000	30.000	4.000	5.000	**59.000**

CRITERI DI LOCALIZZAZIONE PER GLI IMPIANTI DI NUOVA REALIZZAZIONE

Il nuovo impianto di Cosenza la cui ubicazione è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4 del Rapporto Ambientale.
In ogni caso, il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, all'art. 5: "*Per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art. 3, comma 1, del presente decreto*" provvede a porre, tra l'altro, *il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k).*
Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS.
A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.

Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.

VALUTAZIONE DEGLI IMPATTI SULL'AMBIENTE

Al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, si riporta nelle tabelle 6.22, 6.23, 6.24 e 6.25 un elenco delle principali categorie di

impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, viste nel paragrafo 6.3, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto. In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette. Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, le indicazioni fornite nelle seguenti tabelle saranno utili non solo in caso di impianti per la gestione dei rifiuti urbani, che nell'ambito dello scenario di Piano, come si è visto, sono prevalentemente esterni alle aree protette, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

In relazione alle potenziali criticità ambientali individuate per habitat e specie protette (cfr. Tabelle 6.22, 6.23, 6.24, 6.25), si riportano le potenziali misure mitigative e compensative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti (cfr. § 6.6. e capitolo 7).

Tutto ciò premesso dovrà essere integrato nell'ambito della valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.

Figura 6.28 Scheda impianto da realizzare nell'ATO di CS

Detto impianto, così tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

6.3.10. Impianti di smaltimento

Sulla base degli obiettivi della presente pianificazione, si punterà a destinare allo smaltimento in discarica, quale opzione residuale a valle dei trattamenti di recupero e di riciclo, una quantità di rifiuto urbano inferiore al 20%. L'obiettivo verrà quindi perseguito nella pianificazione di settore attraverso il ricorso alla discarica come opzione residuale con una drastica riduzione degli smaltimenti, che riguarderanno solo le frazioni non riciclabili, a valle dei trattamenti di recupero/riciclo dei rifiuti urbani. Pertanto, la nuova pianificazione regionale dovrà garantire una disponibilità di discariche su base annua, destinata esclusivamente agli scarti non riciclabili e alle scorie del termovalorizzatore di Gioia Tauro.

Nel dettaglio, in tabella sono indicate le discariche che si ritiene debbano essere attivate in ogni ATO, con una stima del fabbisogno su base decennale.

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO 1	Rossano (sito da individuare)	200.000
	Sito da individuare	400.000
ATO 2	**Catanzaro**	200.000
ATO 3	Sito da individuare	200.000

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO 4	Sito da individuare	200.000
ATO 5	**Motta San Giovanni**	300.000
	Melicuccà	200.000
	Sito da individuare	200.000

Tabella 6.21 Fabbisogno di discariche stimato per i primi dieci anni con il nuovo assetto impiantistico

Per quelle già individuate sono stati presentati i progetti comprensivi degli elaborati specialistici ambientali (Studio di Impatto Ambientale e ove previsto Studio di Incidenza Ambientale) e sono in corso, anche per essi come per gli impianti succitati, le relative procedure di verifica dei progetti. Si rimanda alle Comunità d'ambito l'individuazione dei siti di smaltimento ancora da individuare, fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS.

6.3.10.1. Impianto di smaltimento di Motta S.Giovanni

È stato redatto il progetto definitivo-esecutivo di messa in sicurezza ed adeguamento di una discarica già parzialmente realizzata nel comune di Motta S.Giovanni (RC). Il progetto prevede l'adeguamento e il ripristino della funzionalità della discarica esistente nel rispetto della normativa vigente e la totale messa in sicurezza dell'area già in atto parzialmente abbancata. La discarica sarà destinata allo smaltimento di rifiuti urbani non pericolosi, in particolare agli scarti di lavorazione provenienti dagli impianti di trattamento della provincia di Reggio Calabria. Gli obiettivi che si prefigge la progettazione definitiva – esecutiva presentata dal soggetto attuatore sono duplici: il primo consiste nel mettere in sicurezza l'attuale discarica in modo tale da renderla adeguata, gradualmente e compatibilmente con lo stato di fatto, alla normativa vigente, con particolare attenzione alla realizzazione delle opere tese a garantire una ottimale gestione operativa e il secondo consiste nel prevedere una configurazione finale dell'area di discarica che assicuri il rispetto delle normative vigenti in materia, con riferimento anche alla realizzazione delle opere finalizzate alla gestione post – mortem.

Nelle figure seguenti si riporta la distanza dell'attuale impianto rispetto ai siti rete Natura 2000 e alle aree protette (EUAP acronimo di Elenco Ufficiale Aree Protette) e ai SIN e SIR designati in Calabria.

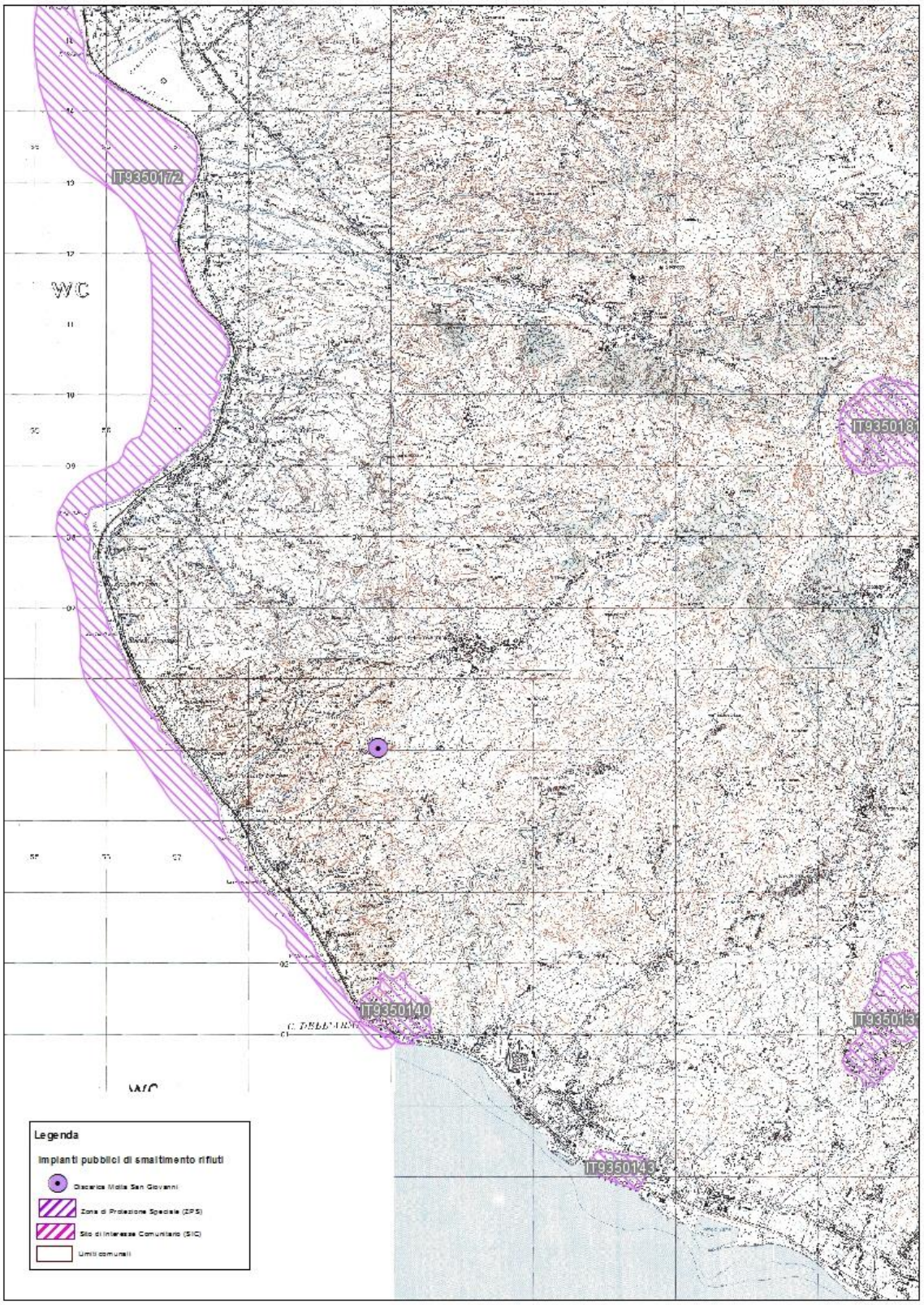


Figura 6.29 Localizzazione discarica di Motta San Giovanni rispetto ai SIC designati in Calabria (fonte cartografica: portale cartografico MATTM in modalità wms)

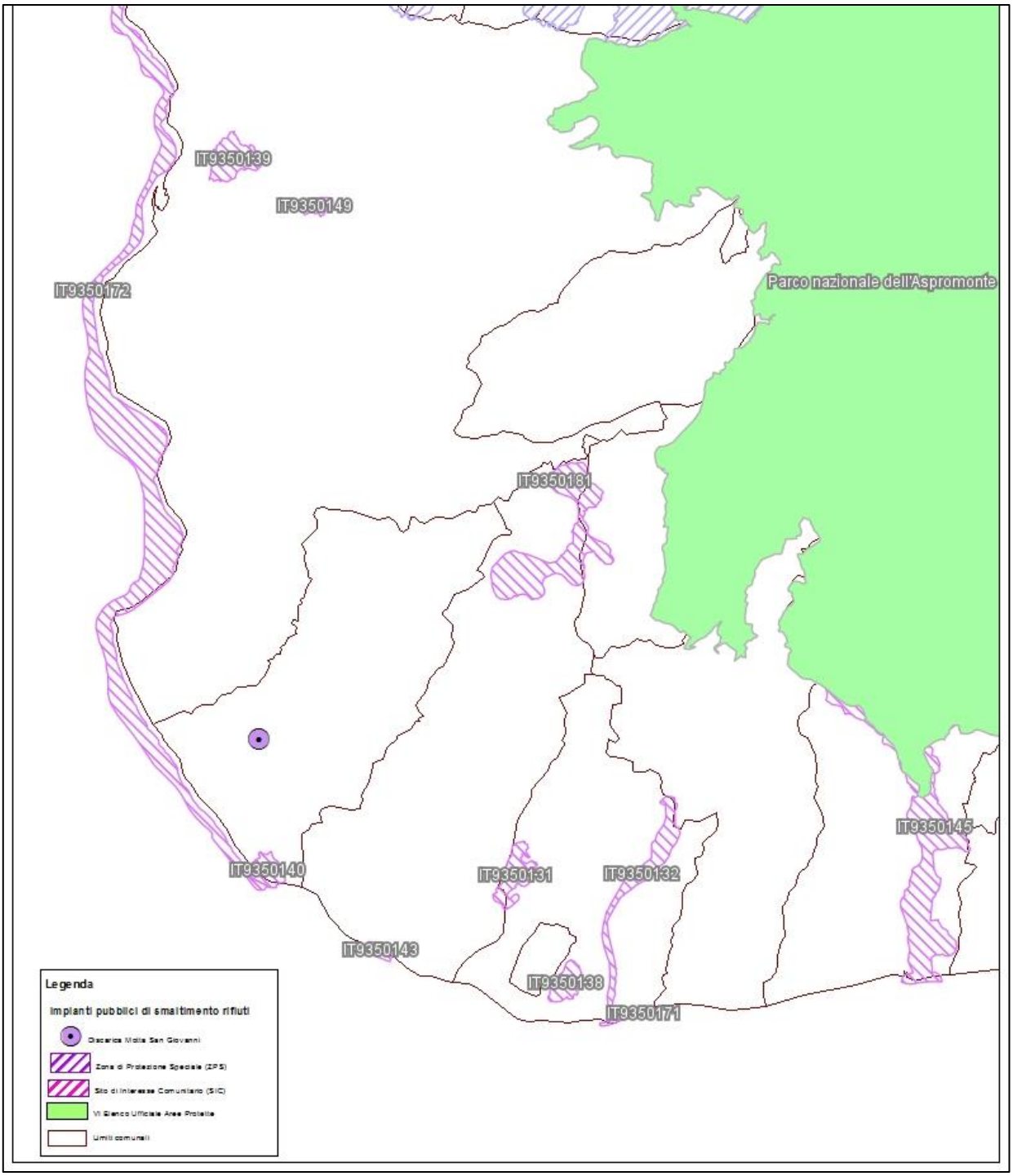


Figura 6.30 Localizzazione discarica di Motta San Giovanni rispetto alle ZPS e alle EUAP designate in Calabria (fonte cartografica: portale cartografico MATTM in modalità wms)

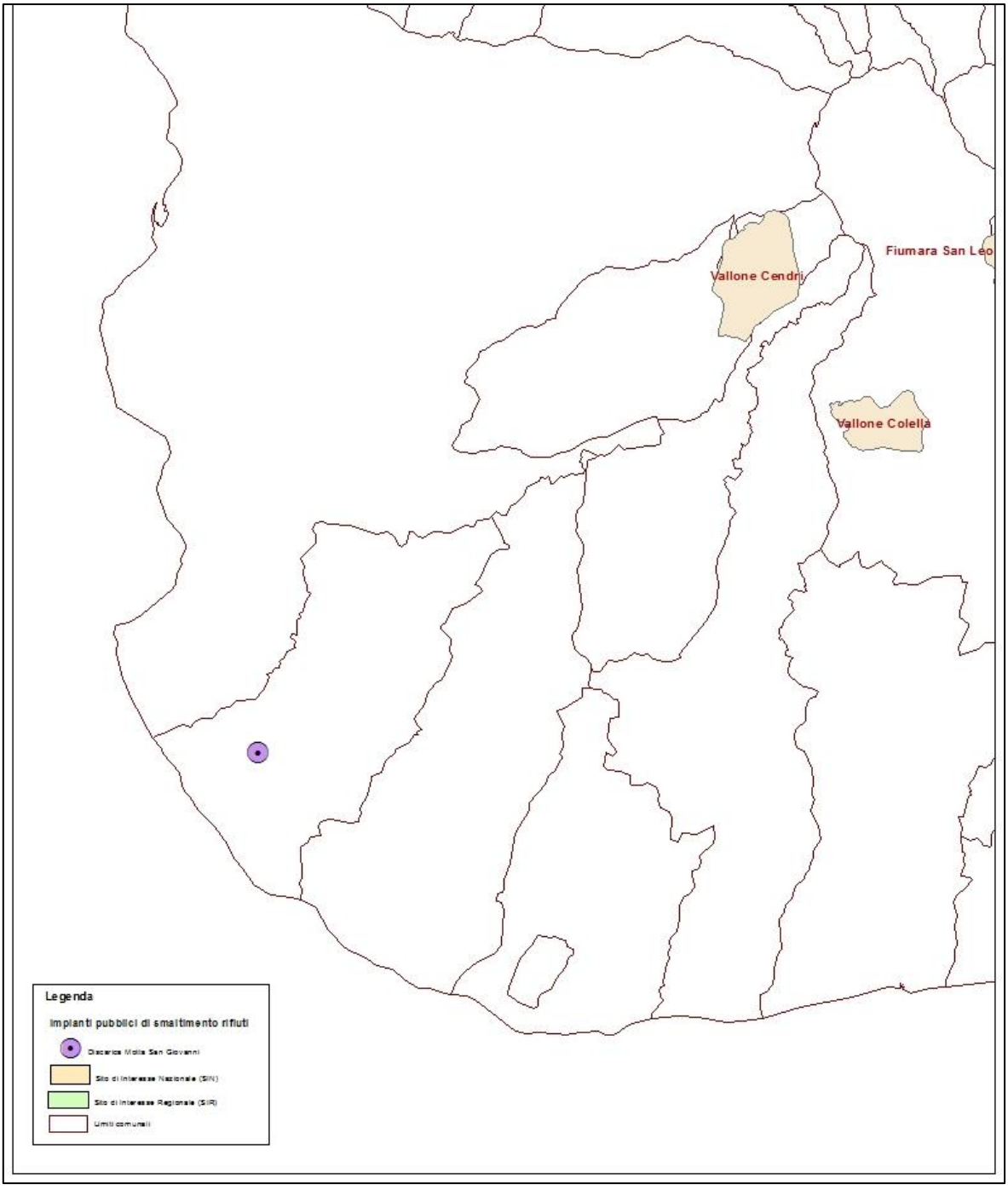


Figura 6.31 Localizzazione discarica di Motta San Giovanni rispetto ai SIR e ai SIN designati in Calabria (fonte cartografica: piano di gestione dei siti natura 2000 delle cinque province calabresi)

6.3.10.2. Impianto di smaltimento di Melicuccà

È stato redatto il progetto della realizzazione di una nuova discarica che prevede la realizzazione di una discarica di RSU in adiacenza all'esistente discarica comunale esaurita ma non ancora completata nella copertura finale. Il nuovo invaso sarà realizzato lungo la direzione N-NE dell'esistente discarica utilizzando aree ritenute idonee ad ospitare l'impianto di proprietà parte del comune di Melicuccà e parte di privati. La nuova discarica avrà una volumetria pari a circa 450.000 m^3 da realizzarsi su una superficie di pertinenza complessiva pari a circa 35.000 m^2. L'opera sarà completamente indipendente da quella esistente, dotata di sistemi propri ed autonomi sia per quanto riguarda la captazione del percolato sia per quanto concerne le opere accessorie e la viabilità di servizio. La discarica sarà destinata ad accogliere rifiuti urbani (RSU) non pericolosi, in particolare gli scarti di lavorazione provenienti dagli impianti di trattamento della provincia di Reggio Calabria.
Il progetto prevede l'adozione di criteri progettuali e di gestione nel rispetto delle esigenze di sicurezza e di salvaguardia delle risorse naturali e del patrimonio ambientale, nonché misure di mitigazione e compensazione ambientale finalizzate al conseguimento della migliore sostenibilità ambientale dell'opera anche in considerazione della presenza della ZPS-Costa Viola. In particolare, le opere di mitigazione e compensazione ambientale sono finalizzate al conseguimento dei seguenti aspetti principali:

- Assicurare che tutte le prescrizioni e raccomandazioni emerse in sede di valutazione ambientale siano correttamente integrate nella progettazione definitiva ed esecutiva, nonché nella realizzazione dell'opera;
- Assicurare che vengano adottate le migliori tecniche disponibili per la realizzazione delle opere e per la gestione dei cantieri;
- Eliminare e/o minimizzare le specifiche situazioni di impatto;
- Consentire il miglior inserimento dell'opera nel contesto territoriale ambientale esistente.

In particolare, il progetto prevede:

- Misure di protezione della qualità dell'aria;
- Misure di protezione delle acque superficiali e di falda;
- Misure di protezione dei suoli;
- Contenimento dei livelli sonori;
- Misure di mitigazione e compensazione ambientale atte a ridurre il disturbo e il grado di frammentazione ecosistemico: in particolare è prevista la compensazione ambientale dell'area attualmente occupata da bosco ceduo, ovvero il recupero degli ambienti sottratti, in modo da ricostituire una unità ecologica significativa funzionale alla struttura della rete complessiva.

In sintesi le tipologie di impatti considerate sono indicate nella tabella seguente.

Tipologia impatto	**Azioni di impatto**
Alterazione della qualità dell'aria	Fase di cantiere: diffusione di polveri da movimentazione/trasporto terre; diffusione di polveri e emissioni gassose dovute ai mezzi di cantiere. Fase di esercizio: emissioni gassose (biogas) ed odorigene dovute all'esercizio dell'impianto; diffusione di polveri e/o odori dai rifiuti trasportati in ingresso ed in uscita dall'impianto; emissione gassose dovute agli automezzi in transito.
Alterazione della qualità dell'acqua	Fase di cantiere: sversamenti accidentali. Fase di esercizio: emissioni liquide (percolato) dovute all'esercizio dell'impianto.
Alterazione della qualità del suolo	Fase di cantieri: sversamenti accidentali.

Tipologia impatto	Azioni di impatto
	Fase di esercizio: emissioni liquide (percolato) e gassose (biogas) dovute all'esercizio dell'impianto.
Alterazione della qualità del clima acustico	Fase di cantiere: rumore prodotto da macchinari e mezzi di cantiere. Fase di esercizio: rumore prodotto da macchinari presenti nell'impianto; rumore causato dagli automezzi in transito.
Perturbazione alle specie di flora e fauna e frammentazione di habitat	Fase di cantiere: sottrazione di area a bosco ceduo (circa 9.000 m2)
Alterazione qualità del paesaggio	Costruzione di nuove strutture
Rifiuti	Fase di cantiere: terre di risulta delle operazioni di scavo. Fase di esercizio: percolato di discarica.

Nelle figure seguenti si riporta la distanza dell'attuale impianto rispetto ai siti rete Natura 2000 e alle aree protette (EUAP acronimo di Elenco Ufficiale Aree Protette) e ai SIN e SIR designati in Calabria. Come si può notare dalle figure seguenti la discarica è esterna al sito natura 2000 ma ricade nella fascia di rispetto/tutela dei 500 m per i quali necessita una valutazione di incidenza. A tal proposito, si rimanda al capitolo successivo per la valutazione di incidenza allegata al progetto da parte del soggetto attuatore.

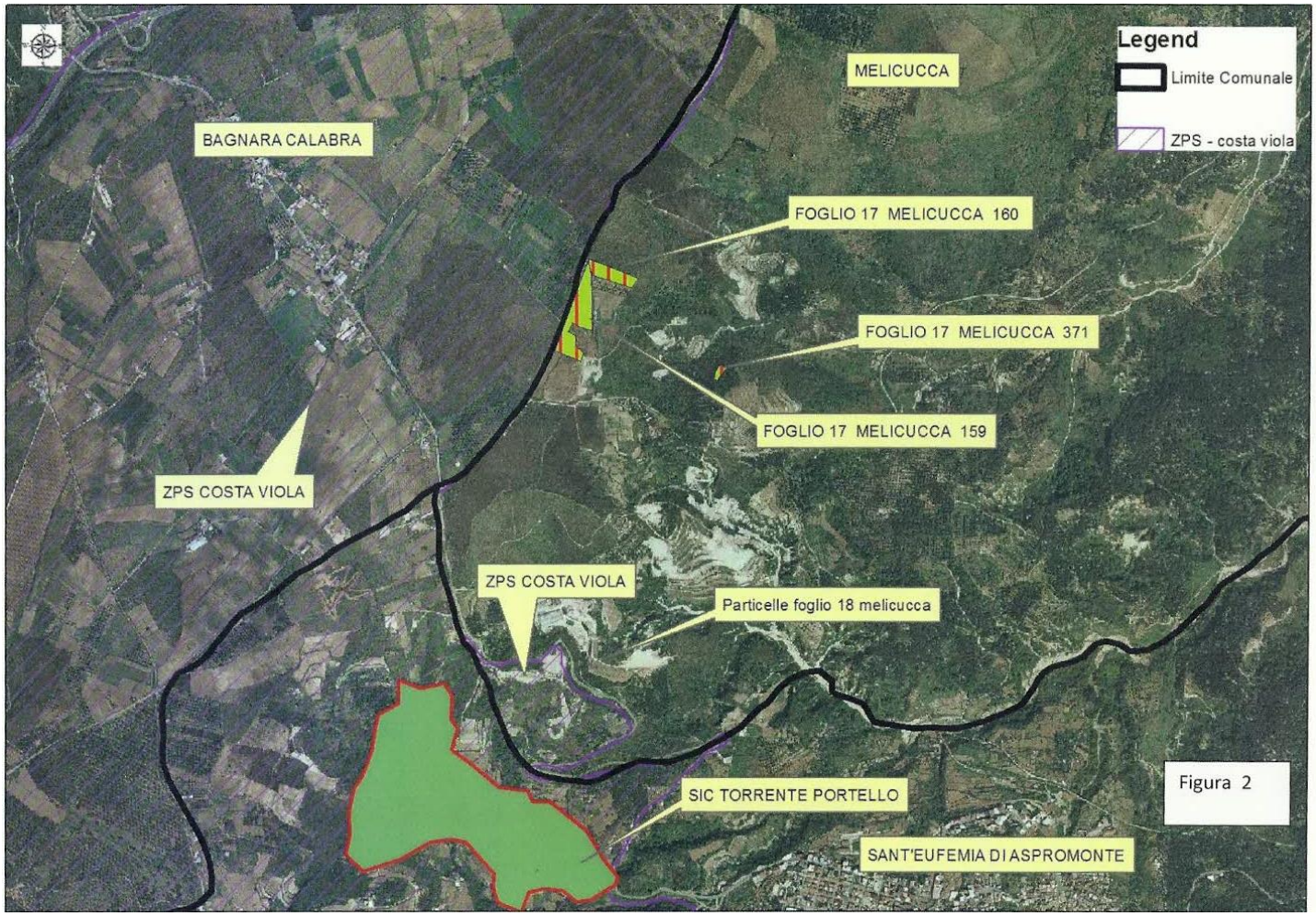


Figura 6.32 Localizzazione discarica di Melicuccà rispetto ai SIC e alle ZPS e alle EUAP designati in Calabria (fonte cartografica: da Regione Calabria)

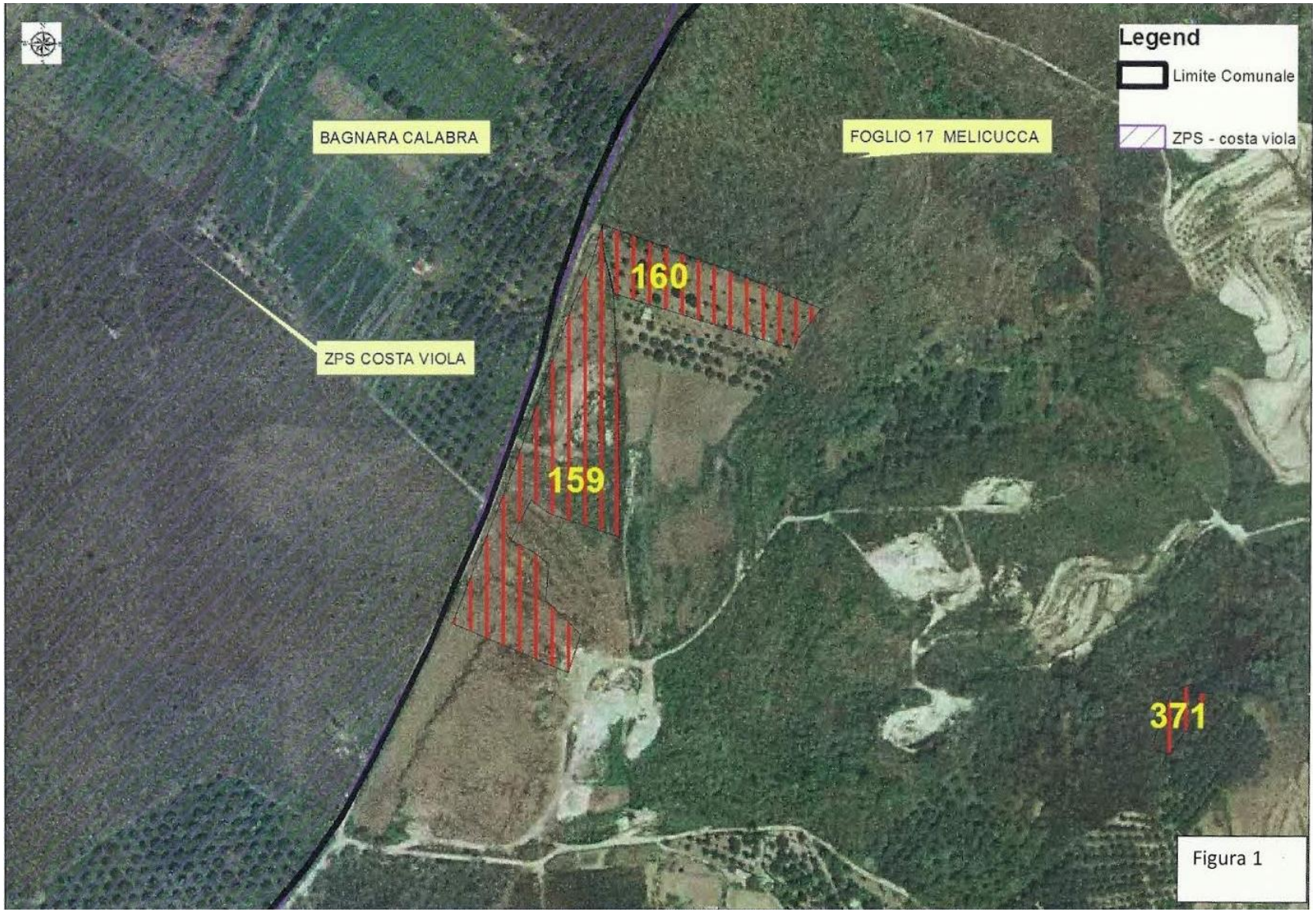


Figura 6.33Localizzazione discarica di Melicuccà rispetto alla ZPS Costa Viola (fonte: da Regione Calabria)

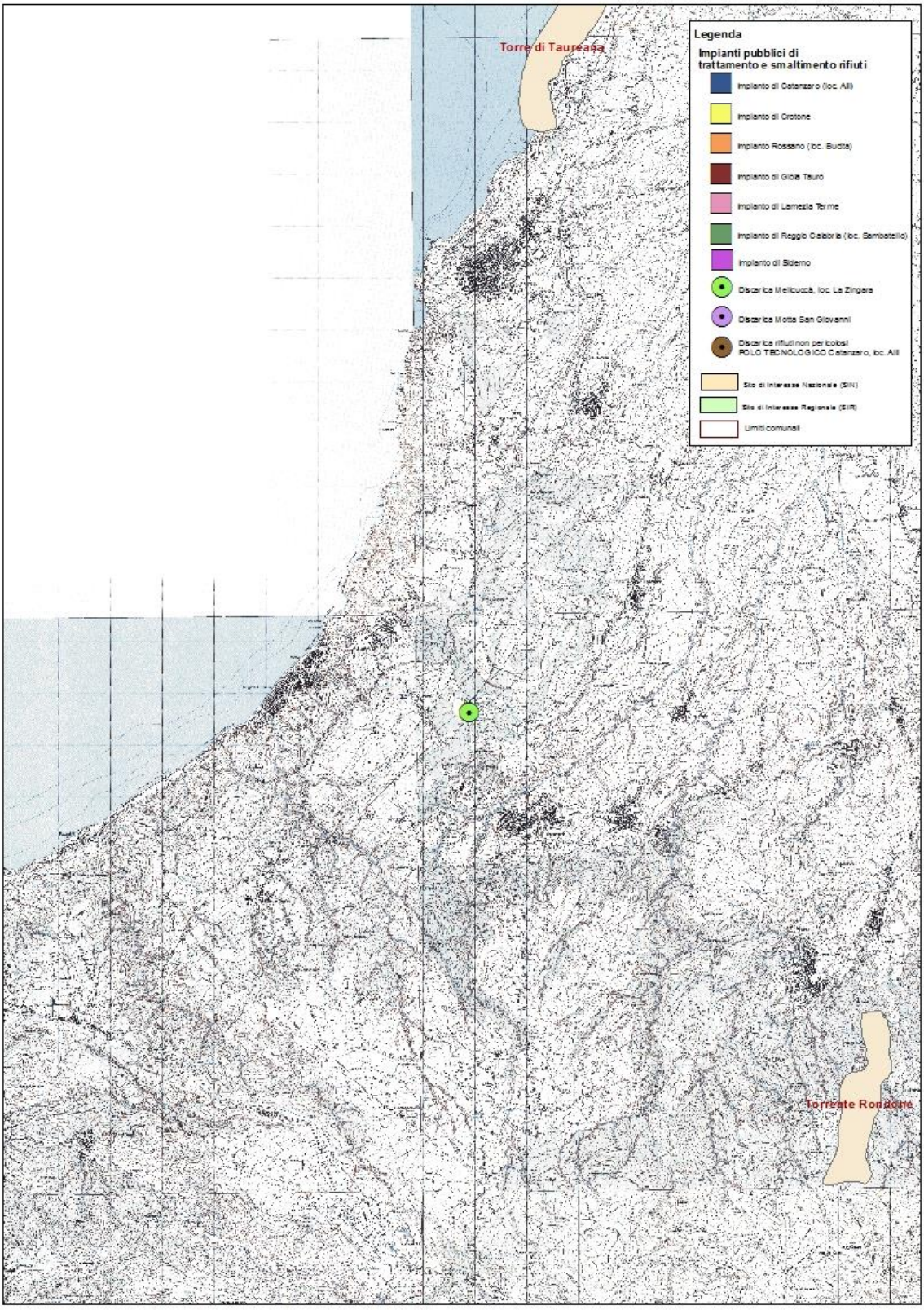


Figura 6.34 Localizzazione discarica di Melicuccà rispetto ai SIN e ai SIR designati in Calabria (fonte cartografica: portale cartografico MATTM in modalità wms e shapefiles allegati ai Piani di gestione dei siti natura 2000 delle cinque province calabresi)

6.3.10.3. Impianto di smaltimento di Catanzaro

Il sito di localizzazione dell'impianto oggetto di revamping, operante dal 2001, è situato nel territorio del comune di Catanzaro in provincia di Catanzaro, in area agricola nelle dirette vicinanze della quale opera già un impianto di produzione di energia elettrica a Turbogas (Comune di Simeri Crichi) e un impianto di recupero di rifiuti pericolosi e non pericolosi (Ditta Lauretano &: figli).

L'area oggetto del presente intervento è sita nel comune di Catanzaro in loc. "Alli". Tale area è già attualmente destinata alle medesime funzioni e cioè ospita l'attuale impianto TMB.

Detta area ricade nel mappale del comune di Catanzaro nel foglio n° 76 ed e identificata con le seguenti coordinate WGS84: 38.8745842 N e 16.6495925 E

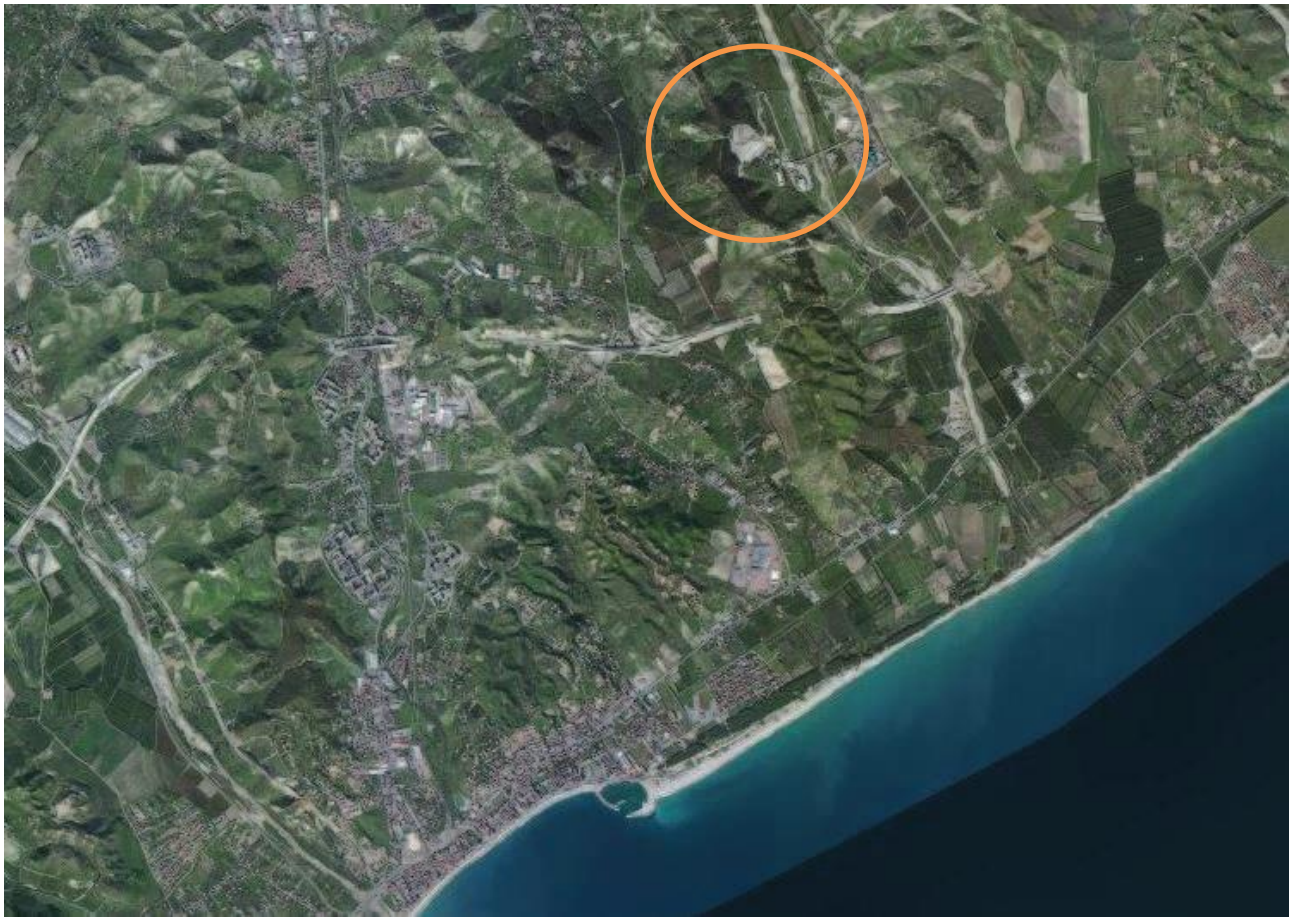


Figura 6.35 Localizzazione dell'area d'impianto



Figura 6.36 Veduta aerea dell'area nella sua attuale configurazione

Il progetto di revamping dell'impianto tecnologico esistente, prevede la realizzazione di una piattaforma di recupero spinto di MPS dai Ru e valorizzazione Rd, da avviare a riciclaggio, con annessa piattaforma di valorizzazione della Forsu proveniente dalla raccolta differenziata, con trattamento integrato anaerobico wet - compostaggio aerobico, recupero energetico e l'**ampliamento della discarica di servizio**.
Il progetto prevede l'adozione di criteri progettuali e di gestione nel rispetto delle esigenze di sicurezza e di salvaguardia delle risorse naturali e del patrimonio ambientale, nonché Misure di protezione della qualità dell'aria;

- Misure di protezione delle acque superficiali e di falda;
- Misure di protezione dei suoli;
- Contenimento dei livelli sonori;
- Misure di mitigazione e compensazione ambientale finalizzate al conseguimento della migliore sostenibilità ambientale dell'opera.

Nelle figure Figura 6.2. Figura 6.3, Figura 6.4, Figura 6.5, è stata riportata la distanza dell'attuale impianto con annesso intervento di ampliamento dell'esistente discarica di servizio rispetto ai siti rete Natura 2000, alle aree protette (EUAP acronimo di Elenco Ufficiale Aree Protette) e ai SIN e SIR designati in Calabria.

6.4 Stima dei potenziali effetti del PRGR sulla rete Natura 2000 e individuazione di criteri e mitigazioni ambientali in merito alle indicazioni del Piano relative al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio

Al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, si riporta nelle seguenti tabelle un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, viste nel paragrafo precedente, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto.
In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette.
Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire

eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio.
Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, le indicazioni fornite nelle seguenti tabelle saranno utili non solo in caso di impianti per la gestione dei rifiuti urbani, che nell'ambito dello scenario di Piano, come si è visto, sono prevalentemente esterni alle aree protette, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento rifiuti putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziali emissioni odorigene da sostanze organiche volatili e/o altri prodotti di decomposizione della sostanza organica nelle fasi di conferimento e stoccaggio prolungato di materiale ad elevata odorosità	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale	Atmosfera
odori dai cumuli in maturazione in caso di insufficiente aerazione e di scarso rivoltamento o difetti nel sistema di aspirazione arie esauste di processo	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale	Atmosfera
potenziale emissione di polveri in corrispondenza di certe fasi di lavorazione	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione	Atmosfera
potenziale emissione di aerosol con carica batterica (anche in funzione delle matrici trattate)		Atmosfera/ Rischio sanitario
potenziale contaminazione dei corpi idrici per dilavamento di superfici interessate da movimentazione o ricaduta di rifiuti o materiali con carico organico o potenziale "carica microbiologica" (anche in funzione delle matrici trattate)	Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali	Ambito idrico superficiale/ Rischio sanitario
potenziale contaminazione dei corpi idrici a causa della non corretta gestione di eventuali reflui di processo		Ambito idrico superficiale
potenziale contaminazione del suolo a causa di perdite da serbatoi o condotti di acque con carico organico o "microbiologico" (in caso di non adeguata protezione)	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità. Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi acquatici.	Suolo e sottosuolo
rumore derivante dalle apparecchiature utilizzate per i processi	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna	Clima acustico
consumo di acqua e reflui generati	L'approvvigionamento idrico in aree protette dove prevalgono gli ecosistemi acquatici il cui equilibrio risulta particolarmente fragile potrebbe indurre impatti da bassi ad elevati , in relazione anche all'entità dell'approvvigionamento,	Ambito idrico

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento rifiuti putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
	sull'equilibrio del sistema biotico.	
consumo di suolo	La presenza dell'impianto può essere a discapito di habitat di pregio e/o peculiari per il SIC/ZPS. Effettuare valutazioni in merito alla frammentazione degli habitat e degli ecosistemi dell'area protetta.	Suolo e sottosuolo
frammentazione della rete ecologica	Valutare gli impatti indotti sulla fauna e sull'avifauna in relazione alla presenza fisica dell'impianto con particolare riguardo alle opere accessorie e alle strutture tecnologiche presenti	Paesaggio

Tabella 6.22 Tipologia impiantistica – Recupero e trattamento delle frazioni putrescibili

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale emissione di polveri	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione	Atmosfera
potenziali emissioni odorigene da sostanze organiche volatili e/o altri prodotti di decomposizione della sostanza organica nelle fasi di conferimento e stoccaggio prolungato di materiale ad elevata odorosità	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale	Atmosfera
potenziale contaminazione dei corpi idrici e del suolo da dilavamento di superfici interessate da movimentazione o ricaduta di rifiuti	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità. Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali.	Ambito idrico/Suolo e sottosuolo
potenziale contaminazione del suolo a causa di perdite da serbatoi o condotti di acque con carico organico o "microbiologico" (in caso di non adeguata protezione)		Suolo e sottosuolo
rumore dei mezzi di trasporto in fase di conferimento/asportazione dei materiali	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna	Clima acustico/Traffico
rumore dalle attività di mobilitazione dei materiali (pressatura, eventuali nastri trasportatori per le lavorazioni di flussi specifici, triturazioni, vagliature)		Clima acustico
potenziale contaminazione dei corpi idrici da dilavamento di superfici interessate da movimentazione o ricaduta di rifiuti o materiali	Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali	Ambito idrico superficiale/Rischio sanitario

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Recupero e trattamento delle frazioni non putrescibili		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
con carico organico o potenziale "carica microbiologica"		
potenziale contaminazione dei corpi idrici a causa della non corretta gestione di eventuali reflui di processo		Ambito idrico

Tabella 6.23 Tipologia impiantistica – Recuero e trattamento delle frazioni non putrescibili

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Impianti di stoccaggio		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Spec ifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale contaminazione dei corpi idrici a causa del dilavamento di superfici	Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali.	Ambito idrico
potenziali emissioni in atmosfera (polveri, odori, emissioni gassose) nelle fasi di movimentazione e trattamento di rifiuti	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione	Atmosfera
potenziale contaminazione del suolo a causa di perdite da serbatoi o condotti	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità.	Suolo e sottosuolo
rumore derivante dal transito mezzi per conferimento ed asportazione dei rifiuti	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna	Clima acustico/Traffico

Tabella 6.24 Tipologia impiantistica – Impianti di stoccaggio

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Discariche di servizio		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale emissione di odori da sostanze organiche volatili e/o altri prootti di decomposizione della sostanza organica	Valutare il disturbo arrecato a fauna stanziale.	Atmosfera
potenziale contaminazione acque superficiali per eventuale dilavamento	Indirettamente l'inquinamento del suolo e sottosuolo e dell'ambiente idrico può generare forti pressioni sulla	Ambito idrico superficiale

TIPOLOGIA IMPIANTISTICA – Discariche di servizio		
Principali criticità ambientali specifiche del processo	**Specifica incidenza sulla componente biotica**	**Altre componenti ambientali potenzialmente coinvolte**
potenziale contaminazione acque sotterranee dovuta a percolamento delle acque meteoriche nel corpo della discarica	componente biotica, soprattutto in aree ad elevata naturalità dove l'elemento acqua costituisce la peculiarità dell'area protetta. Valutare nello specifico l'incidenza dei potenziali impatti indotti sugli ecosistemi di transizione e sugli ecosistemi fluviali.	Ambito idrico sotterraneo
potenziale contaminazione del suolo a causa della non tenuta dei sistemi di impermeabilizzazione		Suolo e sottosuolo
rumore e polvere derivati dal transito mezzi per conferimento rifiuti	Valutare il disturbo arrecato a fauna e avifauna e alla vegetazione.	Clima acustico
consumo di suolo	La presenza dell'impianto può essere a discapito di habitat di pregio e/o peculiari per il SIC/ZPS. Effettuare valutazioni in merito alla frammentazione degli habitat e degli ecosistemi dell'area protetta.	Suolo e sottosuolo
problematico inserimento paesaggistico	Valutare gli impatti indotti sulla fauna e sull'avifauna in relazione alla presenza fisica dell'impianto con particolare riguardo alle opere accessorie e alle strutture tecnologiche presenti	Paesaggio

Tabella 6.25 Tipologia impiantistica – Discariche di servizio

L'analisi condotta ha considerato i rapporti intercorrenti tra le aree appartenenti alla Rete Natura 2000 rispetto al sistema di gestione dei rifiuti. Le considerazioni sono state condotte prevalentemente in ordine alla situazione impiantistica attuale, fornendo criteri di analisi da applicare anche in caso di nuove localizzazioni (cfr. Tabella 6.22, Tabella 6.23, Tabella 6.24, Tabella 6.25).
L'analisi per raggiungere gli obiettivi strategici dello scenario di Piano, in ordine all'impiantistica pubblica di gestione dei rifiuti urbani esistente e da realizzare, non ha rilevato particolari criticità per la maggior parte degli impianti in quanto non si collocano in un'area Natura 2000 e/o nelle sue prossimità, tranne l'impianto pubblico esistente di trattamento dei rifiuti di Sambatello (Ecodistretto di Reggio Calabria), l'impianto pubblico esistente di trattamento dei rifiuti di Siderno (Ecodistretto di Siderno) e la discarica eistente di Melicuccà. Per questi impianti e discariche di servizio che sono in corso le procedure di verifica dei progetti preliminari/definitivi e la loro ubicazione può avere interferenze dirette e/o indirette con i siti rete Natura 2000, di seguito si riportano le conclusioni degli elaborati specialistici di Valutazione di Incidenza redatti dal progettista, soggetto attuatore degli interventi.
La presente analisi preliminare finalizzata allo Studio di Incidenza Ambientale del Piano e i suoi indirizzi, tuttavia, sono da applicarsi in fase attuativa del Piano, non solo agli impianti di gestione dei rifiuti urbani ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.
A tal fine sono state fornite una serie di indicazioni preliminari circa le priorità di indagine e approfondimento che dovranno essere considerate nella valutazione delle potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette (cfr. Tabella 6.22, Tabella 6.23, Tabella 6.24, Tabella 6.25), nei specifici studi di incidenza ambientale allegati ai progetti per la procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale.
In generale, si ricorda, che per le attività di gestione dei rifiuti che interferiscono direttamente e indirettamente con le suddette aree protette, come per tutte le altre situazioni di potenziale interferenza individuabili sul territorio, dovranno essere tenuti in conto gli indirizzi dei rispettivi Piani di Gestione

(PdG) delle aree SIC/ZPS, al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di conservazione degli habitat e degli ecosistemi che costituiscono l'area protetta.
Per quanto concerne le nuove localizzazione, si specifica che è fatto divieto di realizzare nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti, fatte salve le discariche per inerti.
Alla luce delle suddette considerazioni, quindi, previo il rispetto delle suddette indicazioni, si ritiene che le previsioni del PRGR siano compatibili con il sistema di gestione della Rete Natura 2000.

6.4.1. Valutazione di incidenza allegata al progetto definitivo di revamping dell'impianto di Reggio Calabria loc. Sambatello

Qui di seguito si riporta una sintesi dello Studio di incidenza allegato al progetto definitivo dell'impianto di valorizzazione e recupero spinto di M.P.S., da RD e RU RESIDUI, da avviare alla filiera del riciclaggio, con annessa piattaforma di valorizzazione della frazione organica (FORSU) da realizzare in loc. "Sambatello" nel comune di Reggio Calabria. Si rimanda per i dettagli al progetto.

6.4.1.1.Analisi di incidenza eseguita

Il percorso logico dell'analisi d'incidenza che è stato seguito all'interno dell'elaborato specialistico allegato al progetto al quale si rimanda e depositato presso gli uffici del Dip.to Politiche dell'Ambiente della Regione Calabria, è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia proposta nella Guida della Commissione Europea è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone delle seguenti fasi:

1. Fase di Verifica (Screening): identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti); le sue conclusioni possono portare o ad un giudizio di non incidenza significativa, e quindi ad un'accelerazione dei tempi di conclusione della procedura, o all'evidenziazione di incidenze da approfondire nei successivi passaggi, delle quali si può da subito intravedere l'importanza. Nella fase di screening risulta rilevante la descrizione del progetto attraverso la quale si identificano tutti gli elementi del progetto stesso suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000.

2. Fase di Valutazione appropriata: analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie; l'attività di previsione degli impatti è strutturata compilando una scheda analitica dei possibili impatti sul sito, suddivisi in categorie. Gli effetti possono essere elencati secondo le seguenti tipologie:

1. diretti o indiretti;
2. a breve o a lungo termine;
3. effetti dovuti alla fase di realizzazione del progetto, alla fase di operatività, alla fase di smantellamento;
4. effetti isolati, interattivi e cumulativi.

La valutazione è svolta in base al principio di precauzione per cui se non si può escludere che vi siano effetti negativi si procede presumendo che vi saranno.

3. Analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull'integrità del sito;

ciascuna delle possibili soluzioni alternative individuate è sottoposta alla procedura di valutazione dell'incidenza sull'integrità del sito.

4. Definizione misure di compensazione: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato. L'art. 6 della direttiva (recepito dall'art. 6, comma 9 del DPR 120/2003) prevede che "lo Stato membro" ovvero l'amministrazione competente "adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale della rete Natura 2000 sia tutelata."

La valutazione di incidenza che è stata condotta è indirizzata allo svolgimento della fase di Verifica (screening), vale a dire alla valutazione della significatività dei possibili effetti degli interventi sul sito. Tale fase rappresenta un momento fondamentale dell'intero processo di valutazione, poiché le sue conclusioni possono portare o ad un giudizio di non incidenza significativa, e quindi ad un'accelerazione dei tempi di conclusione della procedura, o all'evidenziazione di incidenze da approfondire nei successivi passaggi, delle quali si può da subito intravedere l'importanza. E' tuttavia evidente che la sufficienza della fase di Verifica sarà valutata sulla base delle risultanze della analisi effettuate.

A partire dalla descrizione del progetto sono identificati tutti gli elementi del progetto stesso suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000. Secondo la citata guida metodologica della DG Ambiente (l'allegato G al DPR 357/97 riprende il tema) la verifica a questo livello deve restituire i seguenti elementi dell'intervento:

- dimensioni, entità, superficie occupata;
- cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto (es. scavi, ecc.);
- fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, ecc.);
- emissioni e rifiuti (smaltimento in terra, acqua aria);
- esigenze di trasporto;
- durata della fase di edificazione, operatività e smantellamento, ecc.;
- periodo di attuazione del progetto;
- distanza dal sito/dai siti Natura 2000 e caratteristiche salienti del sito/i;
- eventuali impatti cumulativi con altri piani/progetti.

La Valutazione della significatività dei possibili effetti dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche del sito è basata su alcuni indicatori chiave:

- perdita di aree di habitat (%);
- frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale);
- perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito);
- cambiamenti negli elementi principali del sito (ad es. qualità dell'acqua).

6.4.1.2. Identificazione dei possibili effetti e analisi della significatività

- **Connessione del progetto con la gestione del sito o a scopi di conservazione della natura**: La realizzazione dell'intervento non è connessa con la gestione del Sito, né con progetti aventi scopo di conservazione della natura.
- **Identificazione delle caratteristiche del progetto**: Realizzazione di un impianto per la valorizzazione delle frazioni derivanti dalla raccolta differenziata e di MPS da RUr.
- **Identificazione delle caratteristiche del sito**: ZPS costituita da un tratto di mare, da una zona costiera e da aree collinari nell'interno comprese tra lo stretto di Messina e l'Aspromonte. Presenza di molteplici tipologie ambientali e habitat. La ZPS è una delle zone europee più

importanti per la migrazione primaverile dei falconiformi lungo rotta che passa per lo stretto di Messina.

- **Identificazione degli effetti potenziali sul sito**:

Fase di cantiere: fenomeni di inquinamento atmosferic ed emissione di polveri (attività e mezzi di cantiere);
alterazione livelli di rumorosità (attività e mezzi di cantiere);
alterazione delle acque superficiali e/o sotterranee dovuta a sversamenti accidentali;
occupazione di suolo.

Fase di esercizio: alterazione della qualità dell'aria dovuta a emissioni gassose ed odorigene dovute all'esercizio dell'impianto, diffusione di polveri e/o odori dai rifiuti trasportati in ingresso ed inuscita dall'impianto, emissioni gassose dovute agli automezzi in transito;
alterazione qualità delle acque superficiali dovuti agli scarichi,occupazione di suolo,
alterazione del clima acustico dovuta al rumore causato dai macchinari presenti nell'impianto, al rumore causato dagli automezzi in transito;
alterazione della qualità del paesaggio;
consumi di acqua;
produzione di rifiuti

Nella tabella di seguito riportata sono descritte le azioni di incidenza sul sito ZPS "Costa Viola" e gli effetti eventualmente attesi. Sono altresì indicati i livelli di significatività degli effetti esistenti.

Tipi di incidenza	Descrizione	Effetto/Impatto	Livello di significatività
Perdita di superficie di habitat	Il nuovo impianto sarà realizzato all'interno del sedime dell'impianto esitente.Sebbene la superficie dell'impianto sia compresa in parte nella ZPS è da evidenziare che la delimitazione di quest'ultima è stato effettuata ad impianto già realizzato. L'intervento in esame non modifica la condizione attuale.	Nessuno	-
Frammentazione di habitat	Il nuovo impianto sarà realizzato all'interno del sedime dell'impianto esitente. Sebbene la superficie dell'impianto sia compresa in parte nella ZPS è da evidenziare che la delimitazione di quest'ultima è stato effettuata ad impianto già realizzato. L'intervento in esame non modifica la condizione attuale.	Nessuno	-
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Non si prospetta la perdita di specie di interesse conservazionistico come causa diretta delle attività di progetto.	Nessuno	-
Diminuzione della densità di popolazione	Non si prospetta la riduzione di densità di popolazioni di interesse conservazionistico come causa diretta delleattività di progetto.	Nessuno	-
Perturbazione alle specie di flora e fauna	Non si prospettano perturbazioni alle specie di flora e fauna rispetto alla situazione attuale. Il sito è già interessato dall'impianto esistente. Tuttavia la fase di realizzazione del nuovo impianto introducendo attività straordinarie potrebbe indurre perturbazioni alle specie faunistiche.	L'effettodi disturbo è dilieve entità e limitato alla sola fase di cantiere	Trascurabile

Tipi di incidenza	Descrizione	Effetto/Impatto	Livello di significatività
Interferenze con le relazioni ecosistemiche principali	Non si prospettano interferenze con le relazioni ecosistemiche principali rispetto alla situazione attuale. Il sito è già interessato dall'impianto esistente.Tuttavia la fase di realizzazione del nuovo impianto introducendo attività straordinarie potrebbe indurre interferenze.	L'effettodi disturbo è di lieve entità e limitatoalla sola fase di cantiere	Trascurabile
Alterazione della qualità dell'aria	Non si prospettano alterazioni della qualità dell'aria connesse alla fase di esercizio dell'impianto. Tuttavia la fase di realizzazione del nuovo impianto introducendo attività straordinarie potrebbe introdurre alterazioni, comunque evitabili mediante accorgimenti connessi alle modalità lavorative (recinzione aree di cantiere, bagnatura delle terre, copertura delle terre durante il trasporto).	L'effetto di disturbo è di lieve entità e limitato alla sola fase di cantiere	Trascurabile
Alterazione della qualità delle acque	Non si prospettano alterazioni della qualità delle acque connesse alla fase di esercizio dell'impianto, piuttosto se ne prevede un miglioramento grazie alla messa in esercizio del nuovo impianto di captazione e trattamento acque. Tuttavia la fase di realizzazione del nuovo impianto introducendo attività straordinarie potrebbe introdurre alterazioni dovute a sversamenti accidentali, comunque evitabili mediante accorgimenti connessi alle modalitàlavorative.	L'effettodi disturbo è di lieve entità e limitatoalla sola fase di cantiere	Trascurabile
Alterazione della qualità del suolo	Il nuovo impianto sarà realizzato all'interno del sedime dell'impianto esitente. Sebbene la superficie dell'impianto sia compresa in parte nella ZPS è da evidenziare che la delimitazione di quest'ultima è stata effettuata ad impianto già realizzato. L'intervento in esame non modifica la condizione attuale.	Nessuno	-
Alterazione del clima acustico	Non si prospettano alterazioni della qualità del clima acustico connesse al funzionamento dell'impianto. Un lieve incremento del rumore dovuto al transito degli automezzi a servizio dell'impianto potrebbe verificarsi, ma unicamente nel periododiurno. Anche la fase di realizzazione del nuovo impianto introducendo attività straordinarie potrebbe introdurre alterazioni al clima acustico, ma anche esse di limitata entità.	L'effetto di disturbo è di lieve entità.	Trascurabile
Alterazione qualità del paesaggio	Il progetto del nuovo impianto prevede tipologie costruttive basse e lineari per limitare l'impatto sul paesaggio. Inoltre con il nuovo layout si prevede di migliorare la situazione esistente, caratterizzata da una parte dell'area dimessa perché non funzionante.	Nessuno	-
Consumi di acqua	Si prevede di diminuire il consumo di acqua rispetto alla situazione attuale, alla realizzazione del sistema di depurazione evaporativo che permette il recupero ai fini industriali dei reflui d'impianto.	Miglioramento rispetto allostato attuale	-
Produzione dirifiuti	Si prevede un miglioramento rispetto alla situazione attuale, la qualità del rifiuto mandato in discarica, infatti, sarà meno dannoso per l'ambiente perché effettivamente stabilizzato.	Miglioramento rispetto allostato attuale	-

Tabella 6.26 Quadro riassuntivo della fase di verifica (screening) in relazione alle indicazioni di cui all'Allegato G del DPR 357/97 e della Deliberazione di Giunta Regionale Calabria n.604 del 27/06/2005 recante "Disciplinare procedura sulla valutazione di incidenza"

6.4.1.3. Osservazioni avanzate nella fase preliminare di scoping del Piano

L'impianto di Sambatello, come già visto nel paragrafo 6.3, sottoparagrafo 6.3.5, parte del suo sedime, oggetto di interventi, ricade all'interno del sito rete Natura 2000 – ZPS Costa Viola (Figura 6.37), nella quale ZPS sono presenti numerosi habitat, dei quali tre prioritari. Stante ciò, è necessario che il progettista svolga una verifica di campo volta alla verifica della loro presenza all'interno del sedime e delle aree di cantiere che saranno utilizzate per i lavori e le successive attività e ne valuti i risultati. Nel rispetto del D.M. "Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 17/2007" dallo screening di VIncA (che sarà redatto ex novo successivo a quello visto nel paragrafo precedente) dovrà risultare l'assenza di ampliamento delle superfici interessate dagli impianti, fatte salve eventuali discariche per inerti, e nel caso in cui nonostante i limiti di cui sopra, si verifichi una probabilità di incidenza nelle conclusioni della fase di screening, occorrerà rispettare le successive fasi procedurali della Valutazione di Incidenza appropriata, previste dall'art. 6.3 della Direttiva 92/43/CEE e dall'art.5 del DPR 357/97 e ss.mm. e ii.

STATO DI PROGETTO

Scala 1:750



Figura 6.37 Planimetria di progetto del nuovo Ecodistretto

L'impianto di Sambatello risulterebbe essere antecedente alla individuazione del sito rete Natura 2000 (maggio 2005) da parte regionale; per cui non rientrerebbe nei divieti assoluti di realizzazione o di pianificazione regionale di tali impianti, fermo restando che gli interventi previsti prevederebbero modifiche (sostituzioni, eliminazioni, trasformazioni, rotazione degli impianti esistenti in virtù dell'area di attenzione del rischio idraulico che parzialmente include l'impianto) che, nell'ambito del rispetto del D.M. 17 ottobre 2007 non devono risultare come categoria di nuovi impianti. Pertanto, le modifiche proposte dal progettista devono comunque essere opportunamente e validamente motivate anche ai fini di un vantaggio positivo nei confronti delle peculiarità ambientali. A tal proposito il progettista, così come si riporta di seguito, ha tenuto conto di questi aspetti. Si rimanda alla relazione integrativa fornita dal progettista per i dettagli e cartografie di progetto.

I BENEFICI AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICI ATTESI CON LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO

Le previsioni progettuali del nuovo Ecodistretto di Sambatello (Rc) sono configurabili come interventi di ammodernamento di una piattaforma esistente che in ragione della sua vetusta determina significativi impatti che, in funzione del prefigurato intervento, verranno ampiamente mitigati se non del tutto eliminati sia in relazione al rispetto delle nuove e più stringenti normative, sia in relazione alla maggiore affidabilità del nuovo impianto, sia in relazione agli obiettivi di recupero/riciclo connessi con l'esercizio della nuova piattaforma sia ,infine, in relazione alla forte sinergia che la realizzazione della nuova piattaforma determinerà i nuovi fabbisogni di valorizzazione e trattamento derivanti dagli obiettivi di raccolta differenziata con i quali l'impianto si interfaccia e per i quali lo stesso è stato studiato.

L'attuale sistema di trattamento di Sambatello (Rc), basato su un semplice impianto TMB, presenta innumerevoli criticità, quali:

1. nessuna rispondenza e contributo agli obiettivi di recupero fissati dalla Direttiva rifiuti, che com'è noto ha fissato al 2020 al 50% le frazioni da avviare a riciclo; il tipico bilancio di massa dei TMB operanti in ambito regionale, e anche nazionale, determina uno smaltimento in discarica attorno al 65% (scarti di processo+FOS), un 24% di CSS da avviare a recupero energetico, un 1% di recuperi e un 10% di perdite di processo.

2. Costi ambientali rilevanti connessi gli elevati quantitativi di rifiuti, effluenti dall'attuale impianto, destinati a discarica;

3. Costi ambientali rilevanti connessi con le emissioni che detti rifiuti producono a seguito del loro trasporto ed abbancamento in discarica.

Tali elementi di impatto risulterebbero ulteriormente aggravati nella ipotesi di ripristinare le originarie funzioni di piattaforma TMB del predetto impianto. Infatti tutta l'architettura risponde ad un quadro di riferimento normativo, igienico, ambientale, funzionale ampiamento superato da tempo. Un intervento di dismissione delle strutture impiantistiche vetuste esistenti e la loro sostituzione con una nuove linee basate su tecnologie più avanzate, progettate nel rispetto delle Linee Guida sulle MTD nonché della più recente normativa introdotta nel nostro Paese, costituisce certamente un elemento di qualità che determina diverse implicazioni (esternalità) di carattere positivo.

Inoltre uno dei punti di forza della nuova proposta progettuale è il ricorso a tecniche di controllo dei pur contenuti impatti che una piattaforma di recupero produce, molto innovative e performanti, che ne riducono drasticamente l'incidenza negativa sul territorio e l'ambiente circostante.

Di seguito si elencano i principali benefici (sociali ed ambientali) connessi con l'attuazione del nuovo intervento.

- *i nuovi interventi incidono significativamente sull'ambiente e sul territorio circostante in relazione al pieno rispetto delle Linee Guida Nazionali e del quadro di riferimento normativo più recente;*
- *i nuovi interventi sono necessari per garantire la corretta ed innovativa gestione dei flussi provenienti dalla raccolta differenziata;*
- *i nuovi interventi sono in linea con gli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla normativa comunitaria e nazionale;*
- *i nuovi interventi prevedono misure mitigative dell'impatto odorigeno estremamente innovative e rispettosi delle BAT di settore;*
- *i nuovi interventi determinano l'autosufficienza dei fabbisogni idrici dell'Ecodistretto;*

inoltre il bilancio di massa dell'impianto evidenza una drastica riduzione, dall'attuale 65% al 20%, degli scarti di processo da smaltire in discarica con significative riduzioni dell'impatto connesso con l'occupazione permanente di suolo, emissioni dovuti al trasporto ed emissioni dovute alla stessa discarica.

Tra i "benefici sociali" occorre annoverare:

1) incremento occupazionale locale nella fase realizzativa degli interventi;

2) incremento presenze nella ricettività locale nella fase realizzativa delle opere

3) mantenimento e potenziamento dei livelli occupazionali locali, sia in termini di occupazione diretta che di indotto;

4) garanzia di una gestione ordinata, in linea con la pianificazione regionale e la più recente normativa comunitaria e nazionale, dell'intera filiera dei rifiuti;

5) maggiore efficienza ed affidabilità di un impianto nuovo;

6) possibilità, in relazione alla maggiore efficienza della filiera, di mantenere tariffe basse;

7) forte riduzione della dipendenza dallo smaltimento in discarica, che nello scenario connesso con il nuovo progetto passa dal 65% del TMB a circa il 20% , con tutto quello che ne consegue;

Di seguito si elencano in maniera certamente non esaustiva le "esternalità positive" coniugate con la previsione del nuovo impianto.

Benefici economici connessi con il recupero di MPS dai RUr: Nello scenario che prevede il conferimento delle attuali 99.000 t/a in impianto, a seguito della realizzazione di un impianto di recupero spinto di MPS dai RUr si ottiene un bilancio delle frazioni recuperate da avviare a riciclo pari a circa 34 000 ton/a.

I benefici economici di tali recuperi, sulla base degli attuali valori correnti di mercato, sono stimati in circa 1.628.000 €/a.

Benefici economici connessi con l'evitato smaltimento di detti flussi altrimenti destinati a discarica: La realizzazione dell'Ecodistretto consente di ottenere un ulteriore beneficio di natura economica inquadrabile tra le esternalità positive e cioè il mancato smaltimento (discarica o a recupero energetico) di detti flussi. Tale valore sotto il profilo economico è stimabile, compreso il trasporto, attorno a 110 €/t x 34.309 t= 3.773.990 €/a.

Benefici ambientali connessi con l'evitata produzione delle MPS recuperate (CO_2): La produzione di materie prime seconde consente di ottenere anche un risparmio in termini di emissione di CO_2 quale consegunza dell'evitata nuova produzione di detti flussi.

Le tonnellate di CO_2 evitate per effetto del recupero di MPS dai RUr sono state stimate sulla base del documento elaborato dalla Commissione Europea DG Ambiente e AEA Technology, "Waste management options and climate change" (2001). L'attuale valore di mercato, può essere assunto mediamente pari a 0,40 €/t. Tale valore comporta una economia pari a 0,40 x 41 242= 16 496,8 €/a.

Benefici economici (ed ambientali) connessi con la riduzione delle emissioni di CO_2 per effetto della produzione di compost. La necessità di ripristinare il tenore di sostanza organica dei suoli fa emergere il ruolo fondamentale dell'uso del compost per mantenere la fertilità di fondo del suolo.

L'uso del compost favorisce:

- *la riduzione dell'utilizzo di fertilizzanti di sintesi (grazie all'accumulo nel suolo di elementi nutritivi in forma organica a lento rilascio);*
- *la riduzione dell'uso di pesticidi (grazie al potere fitorepressivo);*
- *il miglioramento delle proprietà fisiche del suolo, che favorisce una più facile lavorazione dello stesso, riducendo anche le operazioni meccaniche per la preparazione (principi dell'agricoltura blu);*
- *la riduzione delle fasi di irrigazione grazie all'incremento della capacità di ritenzione idrica dei suoli.*

ne consegue:

a) una azione di mitigazione dell'effetto serra tramite l'utilizzo del compost in agricoltura

Infatti tenuto conto di un contenuto di carbonio organico nel compost pari a 180 kg/t compost e di un tasso di sequestro dell'8,2%, si ottiene uno stoccaggio di CO2 di 54 kg per t di compost utilizzato, che corrisponde a 22 kg di CO2 per t di rifiuto putrescibile avviato a compostaggio, considerando una resa di processo del 40%.

b) una azione di mitigazione dell'effetto serra tramite l'utilizzo del compost nel florovivaismo

Per calcolare l'effetto dell'utilizzo del compost per la costituzione di substrati in sostituzione della torba si può procedere nel seguente modo: la sostituzione di 1 m^3 di torba, tenuto conto del relativo tenore di carbonio organico (23% t.q.)1 con una corrispondente quantità di compost permette di evitare un'emissione di 247 kg di CO_2, equivalenti a 362 kg CO_2 per t di compost. Pertanto, tenuto conto delle rese di processo è possibile ottenere una riduzione di 144,8 kg di CO_2 per t di rifiuto avviato a compostaggio .

Considerando l'effetto combinato dell'uso dell'80% del compost in agricoltura e del 20% in vivaismo, in sostituzione della torba, il risultato netto di risparmio di CO_2 emessa in atmosfera è pari a 46 kg di CO2 per t di rifiuto avviato a compostaggio. Considerato altresì che la sezione di compostaggio tratta 15 000 t/a di frazione organica ne consegue un risparmio di CO_2 pari a :

15000 t/a x 46 kg= 690000 kg quindi 690 ton il cui valore ammonta a 276 €/a

Benefici economici (ed ambientali) connessi con l'evitata emissione di CO_2 derivante dal mancato smaltimento di rifiuti in discarica Sotto il profilo ambientale si evidenzia come i rifiuti interrati producano emissioni di biogas ad alto contenuto di metano (CH4), gas che a parità di peso ha un effetto serra 23 volte superiore alla CO_2. Il fattore di emissione della CO_2 da una discarica mediamente corrispondono a 1260 kg CO_2 eq/t RSU.

Nello scenario di progetto si prevede di smaltire in discarica, rispetto allo scenario attuale, un minor quantitativo di rifiuti valutato come differenza tra l'attuale 65% di flussi destinati a discarica e il previsto ed atteso 20%. Tale differenza determina un minore quantitativo di

rifiuti da smaltire in discarica pari a circa 44550 t/a corrispondenti a 56133 t/a di CO_2 evitata.

Quindi dall'eventuale conferimento di 56133 t/a di rifiuti in discarica si sarebbero prodotti costi per 56 133 t/a x 0,4 €/ t CO_2 = 22 453 €/a

Benefici connessi con la fase di costruzione dell'impianto: Durante la fase di attuazione degli interventi che, sulla base del cronoprogramma di progetto si articola in circa 24 mesi, il territorio limitrofo, verosimilmente in primis il comune di Reggio Calabria, beneficerà della presenza di personale specializzato che stabilmente risiederà nei pressi dell'impianto.

Il miglioramento delle attuali condizioni ambientali in conseguenza della realizzazione di un impianto moderno ed evoluto, molto performante ed affidabile

La previsione di realizzare, rispetto all'opzione zero, una piattaforma che rispetti lo stato più evoluto dell'arte consente di ottenere performances più significative sotto diversi profili quali:

- *il profilo ambientale*
- *l'affidabilità*
- *il rispetto della normativa più recente*

Tali elementi determinano nel loro complesso una "esternalità positiva" difficilmente quantificabile sul piano strettamente economico, ma altrettanto difficilmente non inquadrabile come tale.

6.4.2. Valutazione di incidenza preliminare da sviluppare nel progetto definitivo di revamping dell'impianto di Siderno

L'impianto pubblico esistente di trattamento dei rifiuti di Siderno è limitrofo al sito rete Natra 2000 SIC IT9350135, Vallata del Novito e Monte Mutolo. Dal cronoprogramma a base di Piano (cfr. Tabella 3.4), gli interventi di revamping previsti per l'impianto di Siderno sono previsti al 2019. Il complesso impiantistico di nuova previsione (cfr. Figura 6.20) sarà costituito da:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Linea di trattamento anaerobico/aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

Nel progetto definitivo il progettista, nell'ottica della Direttiva habitat al fine di verificare le interfenze dirette e/o indirette, dovrà svolgere la fase di screening (fase I) all'interno della procedura di Valutazione di Incidenza Ambientale e a seguito dell'esito dello screening di VIncA potrà stabilire se procedere o meno ad una Valutazione di Incidenza appropriata (fase II).



Figura 6.38 Impianto pubblico esistente di Siderno da revampare

A tal fine sono state fornite una serie di indicazioni preliminari circa le priorità di indagine e approfondimento che dovranno essere considerate nella valutazione delle potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette (cfr. Tabella 6.22, Tabella 6.23, Tabella 6.24, Tabella 6.25).
Il dettaglio, in merito alla strategia di gestione, è riportata all'interno del Piano di Gestione dei Siti Natura 2000 redatto dalla Provincia di Reggio Calabria, approvato ed adottato con Deliberazione della Giunta Regionale, n. 948/2008.

La strategia di gestione, in linea generale, delinea un insieme di obiettivi di conservazione e indica un percorso globale da perseguire nelle attività di gestione. Con questo intento sono stati stabiliti e descritti obiettivi e azioni sul breve - medio periodo e sul lungo periodo e un programma di monitoraggi utili a valutare eventuali variazioni sensibili e misurabili degli indicatori scelti in relazione agli obiettivi di conservazione. I riferimenti strategici illustrati costituiscono le linee guida per la definizione del grado di priorità o di obiettivi e azioni.

Difatti, per le attività di gestione dei rifiuti che interferiscono direttamente e indirettamente con le suddette aree protette, come per tutte le altre situazioni di potenziale interferenza individuabili sul territorio, dovranno essere tenuti in conto gli indirizzi del rispettivo Piano di Gestione (PdG) dell'area SIC IT9350135 "Vallata del Novito e Monte Mutolo " [Tipologia 6: Siti a dominanza di vegetazione igrofila: fiumare del versante ionico], che ricade parzialmente nel territorio del Parco Nazionale dell'Aspromonte (cfr. Figura 6.39, Figura 6.40, Figura 6.41, Figura 6.42, Figura 6.43Figura 6.44), al fine di garantire il raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale e di conservazione degli habitat e degli ecosistemi che costituiscono l'area protetta.

[Tipologia 6 _ Siti a dominanza di vegetazione igrofila : fiumare del versante ionico]

Subtipologia 6.1 – Fiumare del versante ionico

IT9350132 FIUMARA DI MELITO
IT9350135 VALLATA DEL NOVITO E MONTE MUTOLO
IT9350136 VALLATA DELLO STILARO
IT9350145 FIUMARA AMENDOLEA
IT9350 146 FIUMARA BUONAMICO
IT9350147 FIUMARA LAVERDE
IT9350148 FIUMARA DI PALIZZI
IT9350164 TORRENTE VASI

Subtipologia 6.2 - Valloni umidi

IT9350162 TORRENTE S. GIUSEPPE
IT9350165 TORRENTE PORTELLO
IT9350166 VALLONE FUSOLANO
IT9350167 VALLE MOIO
IT9350168 FOSSO CAVALIERE
IT9350169 C/DA FOSSIA

Subtipologia 6.3 – Pantani submontani

IT9350151 PANTANO FLUMENTARI

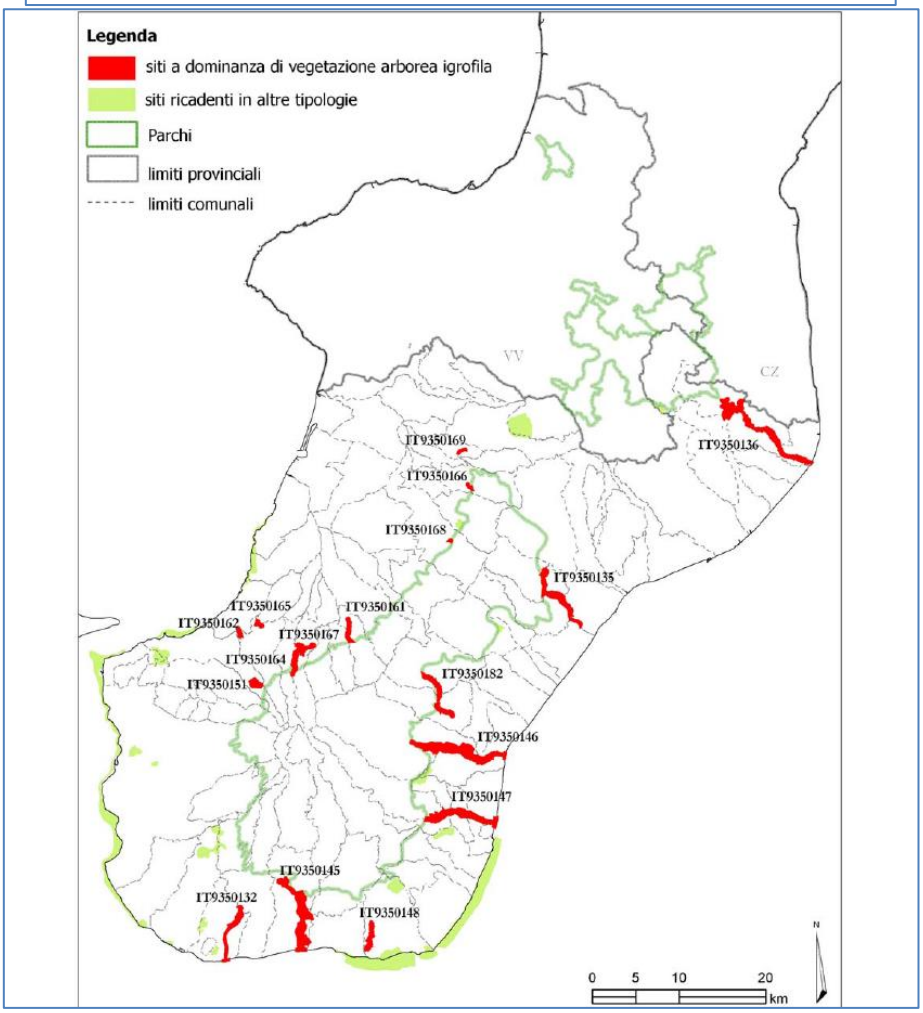


Figura 6.39 Scheda del SIC allegata al Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 della provincia di Reggio Calabria

IT9350135 **VALLATA DEL NOVITO E MONTE MUTOLO** **[Tipologia 6 Siti a dominanza di vegetazione igrofila : fiumare del versante ionico]**	**Estensione attuale:** 296,24 ha **Comuni interessati**: Canolo, Gerace, Siderno, Agnana Calabra --- **Estensione ai sensi della nuova perimetrazione**: 317,55 ha **Comuni interessati ai sensi della nuova perimetrazione:** Locri, Canolo, Gerace, Siderno, Agnana Calabra
	Relazioni con altre aree protette: Il sito ricade parzialmente nel territorio del Parco Nazionale dell'Aspromonte.

DESCRIZIONE SINTETICA

Inquadramento

Le fiumare del versante ionico reggino rappresentano per le loro caratteristiche idrogeologiche e bioclimatiche un ecosistema particolarissimo, ma nello stesso tempo estremamente fragile e mutevole.

In particolare, il sito "Vallata del Novito e Monte Mutolo" é rappresentato da una valle, forse unica nella Calabria meridionale, caratterizzata da diverse morfologie in relazione alle caratteristiche litologiche e litotecniche delle rocce.

A monte Mutolo affiorano le rocce sedimentarie carbonatiche di età giurassica, le più antiche della Calabria Ionica, mentre lungo il versante opposto i calcari affiorano solo sporadicamente (Monte Guardia) a vantaggio di un'estesa successione sedimentaria di età Oligo-Miocene conosciuta dai geologici come "Membro basale della Formazione di Stilo Capo d'Orlando". Ancora più a valle, in prossimità di Agnana Calabra, il paesaggio cambia ancora, con una morfologia dolce, un reticolo idrografico articolato e con la stretta dorsale rocciosa delle Coste Mancuso e Monte Schiavo. La morfologia dolce evidenzia il passaggio litologico alle argille policrome della Formazione delle Argille Varicolori, interessate diffusamente da movimenti franosi di grandi dimensioni e lenti.

I suoli sono dotati di buona fertilità fisica, il drenaggio è buono e la riserva idrica elevata. Lungo il tratto di pianura i suoli sono moderatamente calcarei, a reazione subalcalina e con basso contenuto in sali solubili.

Il clima dell'area è di tipo temperato umido, con temperature medie annue comprese tra 15 – 18 °C e precipitazioni medie comprese tra 1400 – 900 mm annui.

La vegetazione di tipo rupicola è ricca di endemismi. Significativa è la presenza di *Dianthus rupicola* e di *Ptilostemon gnaphaloides*, specie mediterraneo-orientale nota in Italia solo per due località (M.te Mutolo e Rupe di Gerace). Sono presenti arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici e praterie a graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*. Una piccola parte del sito (5%) è occupata da lecceta. La vegetazione ripariale è quella tipica delle fiumare calabresi, dominata dall'oleandro e dalla tamerice.

Lungo il tratto pianeggiante, il territorio si presenta coltivato a frutteti (oliveti e agrumeti).

Attività nell'area

Agricoltura e foreste: lungo il tratto pianeggiante si osservano estese coltivazioni di frutteti, quali agrumeti e uliveti.

Attività mineraria e estrattiva: lungo il tratto a monte si rileva la presenza di una cava di estrazione di materiale. Il territorio si caratterizza per l'affioramento della roccia nuda e per la presenza di detriti di lavorazione.

Urbanizzazione, industrializzazione e attività similari: le discariche di residui industriali e di rifiuti urbani rappresentati da elettrodomestici e arredamento in disuso sono una costante lungo le fiumare. Tale situazione peggiora la qualità dell'ecosistema.

Trasporti e comunicazioni: il sito è attraversato dalla strada provinciale che collega i paesi di Agnana Canolo con la statale ionica, in alcuni tratti attraversa il letto del torrente.

Previsioni urbanistiche comunali

L'area del sito ricade in diversi territori comunali:

- ad **Agnana Calabra** e **Canolo** vigono Programmi di Fabbricazione che destinano il sito a Zona agricola ;
- la porzione ricadente nel Comune di **Siderno** è destinata dal vigente PRG a Zona E3 - Area agricola di salvaguardia ambientale;
- il Programma di fabbricazione vigente a **Gerace** dal 1977 destina la porzione di sito di interesse in parte a "Area agricola di valore paesaggistico" e in parte a "Zona di rispetto ai corsi d'acqua".

Tutte le previsioni appaiono compatibili con le finalità di conservazione del sito.

Figura 6.40 Scheda del SIC allegata al Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 della provincia di Reggio Calabria

TIPI DI HABITAT DI CUI ALL'ALL. I DELLA DIR. 92/43/CEE	
Tipi di Habitat presenti	**Stato di conservazione**
5330 Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici	Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione.
8210 Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica	Soddisfacente, stabile o in recupero.
3290 Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion*	Soddisfacente, a rischio di compromissione.
6220* Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea*	Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione.
9340 Foreste di *Quercus ilex*	Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione.
92D0 Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*)	Non soddisfacente, a rischio di ulteriore compromissione.

SPECIE DI CUI ALL'ART. 4 DELLA DIR. 79/409/CEE E ALL'ALL. II DELLA DIR. 92/43/CEE	
Specie M: mammiferi; U: uccelli; R: rettili; A: anfibi; P: pesci; I: invertebrati; V: vegetali	**Stato di conservazione**
Rhynolophus Euriale (**M**) Ferro di cavallo euriale	Non determinabile.
Rhinolophus hipposideros (**M**) Ferro di cavallo minore	Non determinabile.
Rhynolophus ferrumequinum (**M**) Ferro di cavallo minore	Non determinabile.
Myotis myotis (**M**) Vespertilio maggiore	Non determinabile.
Miniopterus schreibersii (**M**) Miniottero	Non determinabile.
Salamandrina terdigitata (**A**) Salamandrina degli occhiali	Soddisfacente, stabile o in recupero.
Dianthus rupicola Biv. (**V**) Garofano delle scogliere	Soddisfacente, a rischio di compromissione

ALTRE SPECIE IMPORTANTI
Specie M: mammiferi; U: uccelli; R: rettili; A: anfibi; P: pesci; I: invertebrati; V: vegetali
Podarcis sicula (**R**) Lucertola campestre
Campanula fragilis Cyr. (**V**) Campanula napoletana
Ptilostemon gnaphaloides (Cyr.) Sojak (**V**) Cardo lineare
Erucastrum virgatum(Presl) Presl (**V**) Erucastro
Leontodon intermedius (**V**)

Figura 6.41 Scheda del SIC allegata al Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 della provincia di Reggio Calabria

CRITICITÀ E MINACCE		
Criticità (C) Minacce (M)	**Habitat e/o Specie minacciati [*Habitat e/o Specie prioritari]**	**Note sugli impatti**
Attività agricole e pascolo (C)	**5330** Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici **3290** Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion* **6220*** Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* **9340** Foreste di *Quercus ilex* **92D0** Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) *Rhynolophus Euriale* *Rhinolophus hipposideros* *Rhinolophus ferrumequinum* *Myotis myotis* *Miniopterus schreibersii*	Lo scarico di azoto e fosforo dalle colture agricole determina un peggioramento della qualità delle acque. L'accumulo di sostanze tossiche nella catena alimentare provenienti da biocidi impiegati per le attività agricole ha spesso effetti notevoli di riduzione delle colonie di chirotteri. Ingresso di specie nitrofile e poco appetite dal bestiame, con conseguente variazione nella composizione e struttura degli habitat prativi ed arbustivi.
Attività estrattive (C)	**92D0** Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) **8210** Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica *Ptilostemon gnaphaloides* *Dianthus rupicola*	L'estrazione di sabbia e ghiaia dal letto della fiumara determina frammentazione e scomparsa degli habita glereicoli. Anche gli habitat rupicoli sono potenzialmente minacciati da estrazioni non controllate di materiale roccioso.
Incendi (M)	**5330** Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici **9340** Foreste di *Quercus ilex* **92D0** Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) **8210** Pareti rocciose calcaree con vegetazione casmofitica *Ptilostemon gnaphaloides* *Dianthus rupicola*	Gli incendi frequenti alterano la composizione floristica di prati e habitat arbustivi, inducendo la scomparsa di elementi significativi e alterando i processi dinamici naturali della vegetazione.
Pulizia eccessiva del sottobosco (M)	**9340** Foreste di *Quercus ilex* **92D0** Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) *Salamandrina tergiditata*	La rimozione delle piante morte e/o morienti nel sottobosco comporta influenze sul microclima, incidendo sensibilmente sulle popolazioni di *Salamandrina tergiditata*, specie che ha abitudini terricole. La rimozione di biomassa vegetale dagli ecosistemi forestali ha in genere ripercussioni sulle dinamiche di evoluzione dei suoli.

Figura 6.42 Scheda del SIC allegata al Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 della provincia di Reggio Calabria

CRITICITÀ E MINACCE		
Criticità (C) Minacce (M)	**Habitat e/o Specie minacciati [*Habitat e/o Specie prioritari]**	**Note sugli impatti**
Processi di urbanizzazione[5] con disboscamento (M)	**5330** Arbusteti termo-mediterranei e pre-steppici **3290** Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion* **6220*** Percorsi substeppici di graminacee e piante annue dei *Thero-Brachypodietea* **9340** Foreste di *Quercus ilex* **92D0** Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) *Salamandrina tergiditata*	Lo scarico di eccessive quantità di azoto e fosforo provenienti dalle acque reflue urbane, l'emissione di composti organici volatili (ad esempio CO2, H2S) e la deposizione d'inquinanti atmosferici (ad es. piogge acide) determinano un peggioramento della qualità delle acque. Processi di urbanizzazione che comportino il disboscamento senza reimpianto comportano influenze sul microclimatiche, incidendo sensibilmente sulle popolazioni di *Salamandrina tergiditata*,, specie che ha abitudini terricole. Degradazione e frammentazione dell'habitat forestale.
Interventi che comportano modificazioni strutturali e alterazioni degli equilibri idrici dei bacini [6] (M)	**3290** Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion* **92D0** Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) *Salamandrina tergiditata*	Le modificazioni della portata idrica influenzano le fasi larvali del ciclo riproduttivo di *Salamandrina tergiditata*.
Presenza di discariche non autorizzate (M)	**3290** Fiumi mediterranei a flusso intermittente con il *Paspalo-Agrostidion* **92D0** Gallerie e forteti ripari meridionali (*Nerio-Tamaricetea* e *Securinegion tinctoriae*) *Salamandrina tergiditata*	La pratica di utilizzare gli alvei fluviali come discariche di diversi tipi di materiali (inerti, rifiuti, ecc.), oltre a provocare alterazioni agli habitat favorendo l'ingressione di specie nitrofile e ruderali, aumentano in modo significativo il rischio di incendio.
Frequentazione turistica (M)	*Rhynolophus Euriale* *Rhinolophus hipposideros* *Rhinolophus ferrumequinum* *Myotis myotis* *Miniopterus schreibersii*	Il disturbo alle colonie riproduttive o in letargo di chirotteri compromette la sopravvivenza, rispettivamente, dei piccoli e degli adulti.

[5] Nuova edificazione in prossimità del sito, costruzione di strade e ponti.

[6] Interventi di artificializzazione dell'alveo (rettificazione, arginatura, sbarramenti dei corsi d'acqua, etc.); captazioni idriche che determinano l'abbassamento della falda e il prosciugamento degli specchi d'acqua; attività di estrazione di ghiaia e sabbia; modifica complessiva del regime delle portate (piene catastrofiche).

Figura 6.43 Scheda del SIC allegata al Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 della provincia di Reggio Calabria

MISURE DI CONSERVAZIONE	
Obiettivi di gestione	Favorire il ripristino degli equilibri naturali, consentendo il normale dinamismo della vegetazione e garantendo la salvaguardia e la continuità ambientale degli habitat per le specie animali presenti.
Indirizzi e azioni di gestione **Reg: misure regolamentari;** **Amm: misure amministrative;** **Con: misure contrattuali;** **Int: interventi attivi**	· Salvaguardare le aree naturali boscate, le formazioni ripariali e gli ambienti cotonali/di transizione, importanti per le specie *Rhynolophus*, *Myotis* e *Miniopterus* (**Reg**); · Realizzare un attento monitoraggio e attuare una prevenzione antincendio (**Int**); · Vietare l'introduzione di specie vegetali esotiche (**Reg**); · Prevedere adeguate misure di sistemazione idraulico-forestale per sponde, alvei e aree golenali, che mantengano un elevato grado di dinamicità nel loro assetto e privilegino l'adozione di tecniche naturalistiche (**Reg + Int**); · Censire le cave e regolamentare l'attività estrattiva, prevedendo l'interruzione del prelievo di inerti (**Reg + Int**); · Regolamentare le captazioni idriche (**Reg**); · Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale (**Con**); · Regolamentare e, ove necessario, vietare l'utilizzo di eventuali cavità ipogee con insediamento di colonie di chirotteri (**Reg**); · Promuovere un progetto pilota di installazione di idonee grate anti intrusione nelle cavità ipogee (**Int**); · Sostenere il mantenimento della conduzione agricolo-pastorale tradizionale e incentivare l'adozione di pratiche agricole di tipo biologico e a basso impatto ambientale (**Con**); · Promuovere studi valutativi sullo stato attuale e la consistenza delle popolazioni di *Rhynolophus* spp., *Myotis myotis* e *Miniopterus schreibersii*, seguiti da opportuni programmi di monitoraggio (**Int**); · Avviare programmi specifici per la protezione ed il monitoraggio di *Dianthus rupicola* e *Ptilostemon gnaphaloides* ed altre specie rare e dell'habitat rupicolo nel suo insieme.

NOTE SULLA GESTIONE DEL SITO
Riguardo al tipo di strumento di gestione del sito, il Progetto Integrato Strategico della Rete Ecologica Regionale (DGR n. 759 del 30 settembre 2003), alla scheda descrittiva dell'Operazione n. 9, precisa l'opportunità di integrazione dei Piani di gestione dei siti Natura 2000 al Piano di Coordinamento Territoriale Provinciale; ma nel caso specifico del SIC "**Vallata del Novito e Monte Mutolo**", parzialmente incluso nel **Parco Nazionale dell'Aspromonte** sarebbe auspicabile che le misure di conservazione qui proposte per la porzione esterna al perimetro del Parco fossero integrate nel Piano di Assetto dell'area protetta, unitamente alle misure di conservazione che l'Ente Parco individuerà per la parte del SIC interna al perimetro dell'area protetta stessa.

Figura 6.44 Scheda del SIC allegata al Piano di gestione dei siti rete Natura 2000 della provincia di Reggio Calabria

6.4.3. Valutazione di incidenza allegata al progetto definitivo-esecutivo "Realizzazione di nuova discarica in località La Zingara di Melicuccà (RC)"

Qui di seguito si riporta una sintesi dello Studio di incidenza allegato al progetto definitivo esecutivo per la realizzazione di una nuova discarica in località La Zingara di Melicuccà (RC).
Si rimanda al paragrafo 6.3.10 per la descrizione del progetto.
Come è emerso dalla Figura 6.32 la discarica per quanto sia esterna alla ZPS IT9350300 Costa Viola è limitrofa al perimetro della ZPS e pertanto, il progettista, al fine di verificare le interferenze dirette e/o indirette con il sito rete natura 2000 ha presentato lo Studio di Incidenza Ambientale. Con decreto DRC n. 2862 del 11/03/2010 è stato espresso parere ambientale favorevole con prescrizioni e osservazioni da rendere parte integrante per l'esecuzioni dei lavori (cfr. Figura 6.45).
Qui di seguito si riporta un estratto dello studio di incidenza allegato alla progettazione definitiva esecutiva.
Si rimanda per i dettagli all'elaborato specialistico allegato alla presente relazione.

Regione Calabria
Giunta Regionale
Dipartimento Politiche dell'Ambiente

DIPARTIMENTO

DECRETO DIRIGENTE DEL SETTORE N.___

(ASSUNTO IL 0 8 MAR. 2010 PROT. N. 30-) SERVIZIO N.___

CODICE N._____

" Registro dei decreti dei Dirigenti della Regione Calabria"

N. 2862 del 11 MAR. 2010

OGGETTO: Regolamento Regionale n. 5 del 14/05/2009, art. 11 – Procedura di VIA.

Progetto per la realizzazione di una discarica di servizio per gli impianti di trattamento rsu TEC-Veolia in loc. "La Zingara" nel/i Comune/i di **Melicuccà (RC)**.

Committente: **Ufficio per il superamento dell'emergenza nel settore dei rifiuti urbani nel territorio della Regione Calabria**.

ESPRIME

Parere di compatibilità ambientale favorevole e circa la valutazione di incidenza, ai sensi del D.lgs. 152/2006 (come modificato dal D.lgs. n.4/2008) per il progetto di realizzazione di una discarica di rifiuti speciali non pericolosi in loc. "La Zingara" del Comune di Melicuccà (RC) di Servizio per gli impianti di trattamento rsu sistema "Calabria Sud" con le seguenti prescrizioni e condizioni:

- Preliminarmente all'inizio dei lavori di sbancamento devono essere completamente rimossi i rifiuti abbandonati che interessano l'area oggetto di intervento, i quali, a seguito di opportuna caratterizzazione volta a definirne la tipologia ed i criteri di movimentazione e trasporto, devono essere conferiti ad adeguati impianti di trattamento e/o smaltimento finale, escludendo qualsiasi possibilità di conferimento nella vecchia discarica esistente e/o stoccaggi su altre aree;
- Una volta rimossa la totalità dei rifiuti deve essere effettuata una caratterizzazione del terreno di base. Qualora a seguito della caratterizzazione predetta si accerti il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione devono essere avviate, prima della realizzazione della discarica, le procedure previste dalla parte IV – titolo V del D.lgs. 152/2006 e s.m.i;
- Qualora si debba procedere alla demolizione del rudere presente nell'area per la realizzazione della discarica i rifiuti prodotti devono essere trattati nel pieno rispetto delle disposizioni di cui al D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- Vista la presenza nell'immediate vicinanze di una discarica esaurita e di circa 23.000 mc di rifiuti abbandonati, preliminarmente al rilascio dell'autorizzazione, per la realizzazione dell'opera in argomento, deve essere condotta una campagna di monitoraggio delle acque sotterranee, al fine di stabilirne con precisione lo stato attuale, nonché i valori di riferimento per i successivi controlli;
- Qualora a seguito della campagna di monitoraggio, di cui sopra, si constati il superamento delle concentrazioni soglia di contaminazione dovranno essere avviate, prima della realizzazione della discarica, le procedure previste dalla parte IV – titolo V del D.lgs. 152/2006 e s.m.i..
- Qualora, per la realizzazione della discarica, si debba procedere alla demolizione del rudere presente nell'area i rifiuti prodotti devono essere trattati nel pieno rispetto delle disposizioni di cui al D.lgs. 152/2006 e s.m.i.;
- la discarica deve rispettare una distanza minima di 500 metri dai punti di acqua (pozzi, sorgenti o prese subalveo) utilizzati in forma debitamente autorizzata per approvvigionamento idropotabile. Qualora non si escludi espressamente la presenza dei pozzi di cui sopra deve essere predisposta apposita planimetria che individui i pozzi presenti nell'intorno di 1000 m dalla discarica;
- le piste perimetrali alla discarica, nonché tutte le aree interessate dai servizi e dal transito dei mezzi di trasporto rifiuti, devono essere opportunamente impermeabilizzate;
- Deve essere prevista la raccolta delle acque di prima pioggia di tutte le aree pavimentate destinate al transito dei mezzi meccanici ed alle opere di servizio della discarica, dovranno essere opportunamente raccolte e trattate in loco o attraverso impianti terzi, e le acque di seconda pioggia dovranno essere opportunamente convogliate ed allontanate;
- Deve essere prevista la raccolta e lo smaltimento di tutte le acque reflue provenienti dai locali dell'area servizi;

Figura 6.45 Decreto VIA comprensivo di VINCA

6.4.3.1.Analisi di incidenza eseguita

Il percorso logico dell'analisi d'incidenza che è stato seguito all'interno dell'elaborato specialistico al quale si rimanda è delineato nella guida metodologica "Assessment of plans and projects significantly affecting Natura 2000 sites. Methodological guidance on the provisions of Article 6 (3) and (4) of the Habitats Directive 92/43/EEC" redatto dalla Oxford Brookes University per conto della Commissione Europea DG Ambiente.

La metodologia proposta nella Guida della Commissione Europea è un percorso di analisi e valutazione progressiva che si compone delle seguenti fasi:

1. Fase di Verifica (Screening): identifica la possibile incidenza significativa su un sito della rete Natura 2000 di un piano o un progetto (singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti); le sue conclusioni possono portare o ad un giudizio di non incidenza significativa, e quindi ad un'accelerazione dei tempi di conclusione della procedura, o all'evidenziazione di incidenze da approfondire nei successivi passaggi, delle quali si può da subito intravedere l'importanza. Nella fase di screening risulta rilevante la descrizione del progetto attraverso la quale si identificano tutti gli elementi del progetto stesso suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000.

2. Fase di Valutazione appropriata: analisi dell'incidenza del piano o del progetto sull'integrità del sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani o progetti, nel rispetto della struttura e della funzionalità del sito e dei suoi obiettivi di conservazione e individuazione delle eventuali misure di compensazione necessarie; l'attività di previsione degli impatti è strutturata compilando una scheda analitica dei possibili impatti sul sito, suddivisi in categorie. Gli effetti possono essere elencati secondo le seguenti tipologie:

5. diretti o indiretti;
6. a breve o a lungo termine;
7. effetti dovuti alla fase di realizzazione del progetto, alla fase di operatività, alla fase di smantellamento;
8. effetti isolati, interattivi e cumulativi.

La valutazione è svolta in base al principio di precauzione per cui se non si può escludere che vi siano effetti negativi si procede presumendo che vi saranno.

3. Analisi di soluzioni alternative: individuazione e analisi di eventuali soluzioni alternative per raggiungere gli obiettivi del progetto o del piano evitando incidenze negative sull'integrità del sito; ciascuna delle possibili soluzioni alternative individuate è sottoposta alla procedura di valutazione dell'incidenza sull'integrità del sito.

4. Definizione misure di compensazione: individuazione di azioni, anche preventive, in grado di bilanciare le incidenze previste, nei casi in cui non esistano soluzioni alternative o le ipotesi proponibili presentino comunque aspetti con incidenza negativa, ma per motivi imperativi di rilevante interesse pubblico sia necessario che il progetto o il piano venga comunque realizzato. L'art. 6 della direttiva (recepito dall'art. 6, comma 9 del DPR 120/2003) prevede che "lo Stato membro" ovvero l'amministrazione competente "*adotta ogni misura compensativa necessaria per garantire che la coerenza globale della rete Natura 2000 sia tutelata*."
La Valutazione di incidenza eseguita è stata inidirizzata allo svolgimento della fase di verifica (screening), vale a dire inidirizzata alla valutazione della significatività dei possibili effetti degli interventi sul sito. La fase di screening condotta è partita dall'esame degli elaborati progettuali e dei documenti atti a definire il quadro conoscitivo del sito rete Natura 2000 ed il contesto territoriale di riferimento. A partire dalla descrizione del progetto hanno identificato gli elementi del progetto stesso suscettibili di avere un'incidenza significativa sugli obiettivi di conservazione del sito Natura 2000. Secondo la guida metodologica della DG Ambiente (l'allegato G del DPR 357/97 riprende il tema) la verifica a questo livello deve restituire i seguenti elementi dell'intervento:

- dimensioni, entità, superficie occupata;
- cambiamenti fisici che deriveranno dal progetto (es scavi, …);
- fabbisogno in termini di risorse (estrazione di acqua, …);
- emisiioni e rifiuti (smaltimento in terra, acqua, aria, …);
- esigenze di trasporto;
- durata della fase di edificazione, operatività e smantellamento, ..;
- periodo di attuazione del progetto;
- distanza dal sito/dai siti Natura 2000 e caratteristiche salienti del sito/i;
- eventuali impatti cumulativi con altri piani/progetti.

La Valutazione della significatività dei possibili effetti dovuta all'interazione fra i parametri del progetto e le caratteristiche del sito è basata su alcuni indicatori chiave:

- perdita di aree di habitat (%);
- frammentazione (a termine o permanente, livello in relazione all'entità originale);
- perturbazione (a termine o permanente, distanza dal sito);
- cambiamenti negli elementi principali dal sito (ad es. qualità dell'acqua, …).

Oltre al documento della DG Ambiente della Commissione Europea "Assessment of plans and projects significantly affecting natura 2000 sites – Methodological Guidance on the provision of article 6.3 and 6.4 of the "Habitats" Directive 92/43/CEE", sono stati presi a riferimento i seguenti documenti metodologici:

- la gestione dei siti rete natura 2000 – Guida all'interpretazione dell'articolo 6 della direttiva "Habitat" 92/43/CEE, DG, Ambiente, Commissione Europea;
- allegato G "Contenuti della relazione per la valutazione d'incidenza di piani e progetti" del DPR 357/97, "Regolamento recante attuazione della direttiva 92/43/CEE relativa alla conservazione degli habitat naturali e seminatirali, nonché della flora e della fauna selvatica", modificato e integrato dal DPR 120/03;
- manuale per la gestione dei siti natura 2000 del Life Natura LIFE99NAT/IT/006279 "Verifica della Rete Natura 2000 in Italia e modelli di gestione".

6.4.3.2. Identificazione dei possibili effetti e analisi della significatività

- **Connessione del progetto con la gestione del sito o a scopi di conservazione della natura**: La realizzazione dell'intervento non è connessa con la gestione del Sito, né con progetti aventi scopo di conservazione della natura.
- **Identificazione delle caratteristiche del progetto**: Realizzazione di una discarica per RSU di volumentria pari a circa 450.000 m^3 su una superficie complessiva di pertinenza (comprensiva dell'invaso e delle opere accessorie) pari a 35.000 m^2, corrispondente allo 0,1% della superficie del sito ZPS.
- **Identificazione delle caratteristiche del sito**: ZPS costituita da un tratto di mare, da una zona costiera e da aree collinari nell'interno comprese tra lo stretto di Messina e l'Aspromonte. Presenza di molteplici tipologie ambientali e habitat. La ZPS è una delle zone europee più importanti per la migrazione primaverile dei falconiformi lungo rotta che passa per lo stretto di Messina. Presenza di specie di interesse comunitario (Uccelli migratori abituali elencati dall'allegato 1 della direttiva comunitaria 79/409/CE).
- **Elementi del progetto causa di incidenza potenziale**:
  attività di scavo e movimentazione delle terre;
  attività di esercizio dell'impianto (emissione e diffusione di sostanze inquinanti).
- **Identificazione degli effetti potenziali sul sito**:

  Fase di cantiere: fenomeni di inquinamento atmosferico ed emissione di polveri (attività e mezzi di cantiere);

alterazione livelli di rumorosità (attività e mezzi di cantiere);
alterazione delle acque superficiali e/o sotterranee dovuta a sversamenti accidentali.

Fase di esercizio: fenomeni di inquinamento atmosferico ed emissioni di polveri (attività e mezzi di trasporto);
fenomeni di inquinamento atmosferico per emissioni gassose ed odorigene e diffusione di polveri e particolato dovute all'esercizio dell'impianto;
alterazione dei livelli di rumorosità (mezzi di trasporto);
fenomeni di alterazione di qualità delle acque superficiali e di falda per sversamenti accidentali ed emissioni liquide (percolato) dovute all'esercizio dell'impianto.

Nella tabella di seguito riportata sono descritte le azioni di incidenza sul sito ZPS "Costa Viola" e gli effetti eventualmente attesi. Sono altresì indicati i livelli di significatività degli effetti esistenti.

Tipi di incidenza	Descrizione	Effetto/Impatto	Livello disignificatività
Perdita di superficie di habitat	Non sono previsti interventi diretti all'interno dei confini della zona ZPS della rete Natura 2000, né in aree caratterizzate dagli habitat di interesse comunitario descritti.	Nessuno	-
Frammentazione di habitat	Non sono previsti interventi diretti all'interno dei confini della zona ZPS della rete Natura 2000, né in aree caratterizzate dagli habitat di interesse comunitario descritti.	Nessuno	-
Perdita di specie di interesse conservazionistico	Non si prospetta la perdita di specie di interesse conservazionistico come causa diretta delle attività di progetto.	Nessuno	-
Diminuzione della densità di popolazione	Non si prospetta la riduzione di densità di popolazioni di interesse conservazionistico come causa diretta delleattività di progetto.	Nessuno	-
Perturbazione alle specie di flora e fauna	Non si prospettano perturbazioni alle specie di flora e fauna rispetto alla situazione attuale. Il sito è già interessato da una discarica di RSU. Tuttavia la fase di realizzazione del nuovo invaso introducendo attività straordinarie potrebbe indurre perturbazioni alle specie faunistiche.	L'effetto di potenziale disturbo è limitato alla sola fase di cantiere la cui durata è stimata in 4 mesi. L'effetto di disturbo è di lieve entità. Non è prevista la realizzazione di opere che possano rappresentare ostacoli o elementi di disturbo ai flussi migratori.	Trascurabile
	Gli interventi di completamento della chiusura della discarica esistente e di compensazione dell'area a bosco ceduo potranno comportare un miglioramento delle condizioni ambientali del sito.	Miglioramento rispetto allo stato attuale	Basso
Interferenze con le relazioni ecosistemiche principali	Non si prospettano interferenze con le relazioni ecosistemiche principali rispetto alla situazione attuale. Il sito è già interessato dalla discarica RSU esistente.Tuttavia la fase di realizzazione del nuovo impianto introducendo attività straordinarie potrebbe indurre interferenze.	L'effetto di potenziale disturbo è limitato alla sola fase di cantiere la cui durata è stimata in 4 mesi. L'effetto di disturbo è di lieve entità.	Trascurabile

Tipi di incidenza	Descrizione	Effetto/Impatto	Livello disignificatività
	Gli interventi di completamento della chiusura della discarica esistente e di compensazione dell'area a bosco ceduo potranno comportare un miglioramento delle condizioni ambientali del sito e quindi delle relazioni ecosistemiche principali.	Miglioramento rispetto allo stato attuale	Basso
Alterazione della qualità dell'aria	Il sito è già interessato da una discarica di RSU. Non si prospettano perturbazioni alle specie di flora e fauna rispetto alla situazione di riferimento.	L'effetto potenziale di disturbo aggiuntivo è di lieve entità.	Trascurabile
	Il rischio di perdite e diffusione di biogas dalla discarica è considerato dal progetto e contemplato dal Piano di gestione operativa e nel Piano di sorveglianza e controllo.	Le misure e le procedure gestionali da adottare limitano l'effetto potenziale del disturbo.	-
Alterazione della qualità delle acque	Il sito è già interessato da una discarica di RSU. Non sono introdotti nuovi elemnti di perturbazione alle specie di flora e fauna rispetto alle situazioni di riferimento.	L'effetto potenziale di disturbo aggiuntivo è di lieve entità.	Trascurabile
	Il rischio di sversamenti accidentali e contaminazioni per perdite di percolato dalla discarica è considerato dal progetto e contemplato dal Piano di gestione operativa e nel Piano di sorveglianza e controllo.	Le misure e procedure gestionali da adottare limitano l'effetto potenziale di disturbo.	-
Alterazione della qualità del suolo	Il sito è già interessato da una discarica di RSU. Non sono introdotti nuovi elemnti di perturbazione alle specie di flora e fauna rispetto alle situazioni di riferimento.	L'effetto potenziale di disturbo aggiuntivo è di lieve entità.	Trascurabile
	Il rischio di sversamenti accidentali e contaminazioni per perdite di percolato dalla discarica è considerato dal progetto e contemplato dal Piano di gestione operativa e nel Piano di sorveglianza e controllo.	Le misure e procedure gestionali da adottare limitano l'effetto potenziale di disturbo.	-
Alterazione dei livelli di rumorosità	Le fasi di realizzazione e gestione del nuovo impianto introducendo nuove attività nel sito potrebbe indurre perturbazioni alle specie faunistiche.	L'effetto di disturbo è di lieve entità.	Trascurabile
Uso delle risorse	Non sono impiegate risoerse naturali presenti all'interno della zona ZPS della rete Natura 2000.	Nessuno	
Produzione dirifiuti	Non sono conferiti rifiuti in impianti o aree interne ai confini della zona ZPS della rete Natura 2000.	Nessuno	-

Tabella 6.27 Quadro riassuntivo della fase di verifica (screening) in relazione alle indicazioni di cui all'Allegato G del DPR 357/97 e della Deliberazione di Giunta Regionale Calabria n.604 del 27/06/2005 recante "Disciplinare procedura sulla valutazione di incidenza"

6.4.3.3. Esito dello screening

L'analisi condotta ha verificato che la realizzazione dell'intervento e in particolare modo delle scelte strategiche che permettono il raggiungimento degli obiettivi di tutela ambientale e salvaguardia dell'ambiente, non avranno incidenze negative significative sulla ZPS.

In particolare, considerata la tipologia del sito rete Natura 2000, la sua ubicazione geografica, le relazioni con il territorio circostante e con altri siti della rete, l'analisi condotta ha posto l'attenzione soprattutto sul potenziale impatto della costruzione della costruzione dell'opera sul fenomeno migratorio. Un eventuale effetto rilevante dell'opera sul fenomeno migratorio degli uccelli, potrebbe tradursi in un effetto sulle popolazioni nidificanti di alcune specie migratrici in varie aree della regione paleartica.

Elementi importanti di disturbo al fenomeno migratorio sono rappresentati da:

- Sottrazione o modificazione sostanziale, temporanea o definitiva, di habitat utilizzati dagli uccelli migratori per la sosta, il transito, il rifugio dai predatori e l'alimentazione;
- Il disturbo dovuto alla presenza temporanea di macchinari e di personale in aree attualmente non interessate da attività antropiche;
- La presenza di infrastrutture fisiche che possono costituire un rischio di collissione per le specie più grandi;
- L'illuminazione notturna di aree attualmente non illuminate.

La scelta localizzativa di realizzare la nuova discarica in adiacenza alla esistente discarica comunale esaurita, ma non ancora completata nella copertura finale, costituisce un elemento favorevole, ovvero di non disturbo al flusso migratorio.

Tale scelta, infatti, proponendo quale sito di progetto un sito già interessato da attività antropica, e ancora di più dalla medesima attività antropica, non comporta alcuna modifica nell'uso dello spazio fisico e degli habitat interessati dalle specie di uccelli migratori nei loro percorsi.

In relazione agli elementi specifici di disturbo sopra elencati, quali infrastrutture e sistema di illuminazione notturna è comunque da sottolineare che il progetto non prevede la realizzazione di strutture fisiche in elevazione che possano costituire ostacoli o barriere al flusso dei migratori, né illuminazione direzionale con intensità tale da rappresentare disturbo per la fauna. Per lo scopo di cui al progetto potranno infatti essere adottati degli apparecchi illuminanti di adeguate caratteristiche fotometriche ed a bassa attrattività nei confronti degli uccelli e fauna notturni. In conclusione, con ragionevole evidenza si può escludere il verificarsi di effetti significativi negativi sul sito rete Natura 2000.

6.5. Criteri di sostenibilità generale per l'attuazione delle indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio nell'ottica "Obiettivo Zero discariche" sulla rete Natura 2000

Gli interventi di tipo strutturale comportano interferenze nei Siti Natura 2000, sia durante la fase di cantiere che di esercizio. La realizzazione di un'opera in prossimità o all'interno di un sito genera sottrazione di territorio, frammentazione di habitat, disturbo e inquinamento.
In fase di cantiere, i potenziali impatti, derivano dal funzionamento delle macchine e dalla movimentazione dei materiali di scavo, che determinano emissioni di gas di scarico, produzione di polveri, vibrazioni e rumori e movimentazione di materiali.
Considerate le potenziali interferenze che la realizzazione degli interventi può avere sui siti Natura 2000 è necessario che durante l'attuazione degli interventi siano adottati, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, gli opportuni accorgimenti quali:

- ✓ promuovere l'ecosostenibilità degli edifici e più in generale degli insediamenti, puntando su tecnologie a basso consumo energetico e a minor impatto ambientale. In particolare:

- individuare soluzioni tecniche di riduzione dei consumi energetici, come l'uso attivo e passivo di fonti d'energia rinnovabili, di tecnologie evolute ed innovative in grado di sfruttare razionalmente ed efficacemente le fonti energetiche tradizionali;
- individuare soluzioni integrate in edilizia per la produzione di energia da fonte rinnovabile (ad es. solare termico, fotovoltaico e mini-eolico), con la massima attenzione alla qualità dell'integrazione dei dispositivi nell'involucro edilizio e nell'intorno paesaggistico;
- individuare soluzioni tecniche per garantire il corretto uso della risorsa idrica (realizzazione di reti idriche duali fra uso potabile e altri usi al fine dell'utilizzo di acque meno pregiate per usi compatibili, raccolta e impiego delle acque meteoriche per usi compatibili, reimpiego delle acque reflue, depurate e non, per usi compatibili, utilizzo di acqua di ricircolo nelle attività di produzione di beni, impiego di metodi e tecniche di risparmio idrico domestico e nei settori industriale, terziario ed agricolo);
- individuare spazi necessari a soddisfare le esigenze di raccolta, differenziata e non, dei rifiuti prodotti (isole ecologiche, aree per ubicazione di campane e cassonetti, spazi per il transito e la manovra dei mezzi adibiti alla raccolta);
- utilizzare materiali costruttivi tipici della tradizione locale ed ecocompatibili;
- adottare impianti di illuminazione non disperdenti luce verso l'alto e a basso grado di intensità luminosa, al fine di ridurre l'impatto sulla fauna con abitudini notturne;
- prevedere impianti di fitodepurazione sia di servizio a singole proprietà, che in forma consorziata tra diversi ambiti territoriali e aziendali;

✓ Prevedere un inserimento integrato dal punto di vista tipologico e formale con l'edificato storico esistente nonché il rispetto delle caratteristiche del paesaggio circostante.

✓ Gli interventi di ristrutturazione dei fabbricati rurali devono essere realizzati in modo da salvaguardare le esigenze ecologiche di specie come rondini, balestrucci, rondoni, gheppi, barbagianni, civette, chirotteri legati alla presenza di spazi e cavità nelle strutture murarie.

Durante la fase di cantiere è necessario che:

✓ il materiale terroso sia accantonato e riutilizzato per la finitura delle superfici a fine lavori;

✓ a fine lavori si proceda con il ripristino delle aree utilizzate per il cantiere;

✓ evitare, o ridurre al minino, l'occupazione di suolo, con particolare attenzione ai sito Rete Natura 2000;

✓ preferire interventi di recupero e restauro piuttosto che realizzare nuove infrastrutture;

✓ redigere un bilancio energetico globale degli interventi strutturali realizzati, includendo i benefici ambientali determinati dal ridotto utilizzo delle risorse energetiche tradizionali e dal conseguente minore inquinamento;

6.6. Individuazione di criteri e mitigazioni ambientali per l'attuazione delle indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio nell'ottica "Obiettivo Zero discariche" sulla rete Natura 2000

L'individuazione dei criteri e mitigazioni ambientali per l'attuazione dele indicazioni del Piano in merito al completamento del sistema impiantistico e alla realizzazione di discariche di servizio" sono da ricercarsi sia nelle schede di gestione specifica per ogni SIC presenti nei Piani di gestione dei SIC delle cinque province calabresi sia in quanto previsto per le ZPS dal D.M. 17/2007, in quanto , ad oggi, nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e le cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 ha deliberato di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184..

Di seguito si riporta quanto previsto dal DM 17/2007 e si rimanda alle schede di gestione specifica per ogni SIC presenti nei Piani di gestione dei SIC delle cinque province calabresi per l'individuazione degli interventi di mitigazione ambientale da prevedere.

6.6.1. Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 17/2007

Il decreto in oggetto integra la disciplina afferente la gestione dei siti che formano la rete Natura 2000 in attuazione delle direttive n. 79/409/CEE del Consiglio del 2 aprile 1979 e n. 92/43/CEE del Consiglio del 21 maggio 1992, dettando i criteri minimi uniformi sulla cui base le regioni e le province autonome adottano le misure di conservazione o all'occorrenza i piani di gestione per tali aree, in adempimento dell'art. 1, comma 1226, della legge 27 dicembre 2006, n. 296.
I criteri minimi uniformi garantiscono la coerenza ecologica della rete Natura 2000 e l'adeguatezza della sua gestione sul territorio nazionale.
L'individuazione dei criteri minimi uniformi è altresì tesa ad assicurare il mantenimento ovvero, all'occorrenza, il ripristino in uno stato di conservazione soddisfacente degli habitat di interesse comunitario e degli habitat di specie di interesse comunitario, nonché a stabilire misure idonee ad evitare la perturbazione delle specie per cui i siti sono stati designati, tenuto conto degli obiettivi delle direttive n. 79/409/CEE e n. 92/43/CEE.
Per ragioni connesse alla salute dell'uomo e alla sicurezza pubblica o relative a conseguenze positive di primaria importanza per l'ambiente, si può provvedere all'autorizzazione di interventi o progetti eventualmente in contrasto con i criteri indicati nel presente atto, in ogni caso previa valutazione di incidenza, adottando ogni misura compensativa atta a garantire la coerenza globale della rete Natura 2000.
Le misure da applicarsi a tutte le ZSC sono stabilite sulla base dei seguenti criteri minimi uniformi:

a) divieto di bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
    1. superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
    2. superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003.

    Sono fatti salvi interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità' competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;

b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, obbligo di garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno, e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) n. 1782/2003. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno. E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce

antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
3. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'art. 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione.
6. Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

c) divieto di conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2, del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
d) divieto di eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;
e) divieto di eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita; sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
f) divieto di esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
g) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (Posidonia oceanica) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
h) divieto di esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
i) divieto di utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/09.

Per le ZPS o per le loro porzioni ricadenti all'interno di aree naturali protette o di aree marine protette di rilievo nazionale istituite ai sensi della legislazione vigente alla data di entrata in vigore del presente decreto, le misure di conservazione sono individuate ad eventuale integrazione delle misure di salvaguardia e delle previsioni normative definite dai rispettivi strumenti di regolamentazione e pianificazione esistenti.
Per tutte le ZPS, è vietato:

a) esercizio dell'attività venatoria nel mese di gennaio, con l'eccezione della caccia da appostamento fisso e temporaneo e in forma vagante per due giornate, prefissate dal calendario venatorio, alla settimana, nonché con l'eccezione della caccia agli ungulati;
b) effettuazione della preapertura dell'attività venatoria, con l'eccezione della caccia di selezione agli ungulati;
c) esercizio dell'attività' venatoria in deroga ai sensi dell'art. 9, paragrafo 1, lettera c), della direttiva n. 79/409/CEE;

d) utilizzo di munizionamento a pallini di piombo all'interno delle zone umide, quali laghi, stagni, paludi, acquitrini, lanche e lagune d'acqua dolce, salata, salmastra, nonché nel raggio di 150 metri dalle rive più esterne a partire dalla stagione venatoria 2008/2009;
e) attuazione della pratica dello sparo al nido nello svolgimento dell'attività' di controllo demografico delle popolazioni di corvidi. Il controllo demografico delle popolazioni di corvidi è comunque vietato nelle aree di presenza del lanario (Falco biarmicus);
f) effettuazione di ripopolamenti faunistici a scopo venatorio, ad eccezione di quelli con soggetti appartenenti a sole specie e popolazioni autoctone provenienti da allevamenti nazionali, o da zone di ripopolamento e cattura, o dai centri pubblici e privati di riproduzione della fauna selvatica allo stato naturale insistenti sul medesimo territorio;
g) abbattimento di esemplari appartenenti alle specie pernice bianca (Lagopus mutus), combattente (Philomacus pugnax), moretta (Aythya fuligula);
h) svolgimento dell'attività di addestramento di cani da caccia prima del 1° settembre e dopo la chiusura della stagione venatoria. Sono fatte salve le zone di cui all'art. 10, comma 8, lettera e), della legge n. 157/1992 sottoposte a procedura di valutazione positiva ai sensi dell'art. 5 del decreto del Presidente della Repubblica 8 settembre 1997, n. 357, e successive modificazioni, entro la data di emanazione dell'atto di cui all'art. 3, comma 1;
i) costituzione di nuove zone per l'allenamento e l'addestramento dei cani e per le gare cinofile, nonché ampliamento di quelle esistenti;
j) distruzione o danneggiamento intenzionale di nidi e ricoveri di uccelli;
k) realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti;
l) realizzazione di nuovi impianti eolici, fatti salvi gli impianti per i quali, alla data di emanazione del presente atto, sia stato avviato il procedimento di autorizzazione mediante deposito del progetto. Gli enti competenti dovranno valutare l'incidenza del progetto, tenuto conto del ciclo biologico delle specie per le quali il sito e' stato designato, sentito l'INFS. Sono inoltre fatti salvi gli interventi di sostituzione e ammodernamento, anche tecnologico, che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS, nonché gli impianti per autoproduzione con potenza complessiva non superiore a 20 kw;
m) realizzazione di nuovi impianti di risalita a fune e nuove piste da sci, ad eccezione di quelli previsti negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento, nonché di quelli previsti negli strumenti adottati preliminarmente e comprensivi di valutazione d'incidenza; sono fatti salvi gli impianti per i quali sia stato avviato il procedimento di autorizzazione, mediante deposito del progetto esecutivo comprensivo di valutazione d'incidenza, nonché interventi di sostituzione e ammodernamento anche tecnologico e modesti ampliamenti del demanio sciabile che non comportino un aumento dell'impatto sul sito in relazione agli obiettivi di conservazione della ZPS;
n) apertura di nuove cave e ampliamento di quelle esistenti, ad eccezione di quelle previste negli strumenti di pianificazione generali e di settore vigenti alla data di emanazione del presente atto o che verranno approvati entro il periodo di transizione, prevedendo altresì che il recupero finale delle aree interessate dall'attività' estrattiva sia realizzato a fini naturalistici e a condizione che sia conseguita la positiva valutazione di incidenza dei singoli progetti ovvero degli strumenti di pianificazione generali e di settore di riferimento dell'intervento; in via transitoria, per 18 mesi dalla data di emanazione del presente atto, in carenza di strumenti di pianificazione o nelle more di valutazione d'incidenza dei medesimi, e' consentito l'ampliamento delle cave in atto, a condizione che sia conseguita la positiva valutazione d'incidenza dei singoli progetti, fermo restando l'obbligo di recupero finale delle aree a fini naturalistici; sono fatti salvi i progetti di cava già sottoposti a procedura di valutazione

d'incidenza, in conformità agli strumenti di pianificazione vigenti e semprechè l'attività estrattiva sia stata orientata a fini naturalistici;

o) svolgimento di attività di circolazione motorizzata al di fuori delle strade, fatta eccezione per i mezzi agricoli e forestali, per i mezzi di soccorso, controllo e sorveglianza, nonché ai fini dell'accesso al fondo e all'azienda da parte degli aventi diritto, in qualità di proprietari, lavoratori e gestori;
p) eliminazione degli elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio agrario con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti;
q) eliminazione dei terrazzamenti esistenti, delimitati a valle da muretto a secco oppure da una scarpata inerbita, sono fatti salvi i casi regolarmente autorizzati di rimodellamento dei terrazzamenti eseguiti allo scopo di assicurare una gestione economicamente sostenibile;
r) esecuzione di livellamenti non autorizzati dall'ente gestore; sono fatti salvi i livellamenti ordinari per la preparazione del letto di semina e per la sistemazione dei terreni a risaia;
s) conversione della superficie a pascolo permanente ai sensi dell'art. 2, punto 2 del regolamento (CE) n. 796/2004 ad altri usi;
t) bruciatura delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi di prati naturali o seminati, sulle superfici specificate ai punti seguenti:
    1. superfici a seminativo ai sensi dell'art. 2, punto 1 del regolamento (CE) n. 796/2004, comprese quelle investite a colture consentite dai paragrafi a) e b) dell'art. 55 del regolamento (CE) n. 1782/2003 ed escluse le superfici di cui al successivo punto 2);
    2. superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/03.

       Sono fatti salvi, in ogni caso, gli interventi di bruciatura connessi ad emergenze di carattere fitosanitario prescritti dall'autorità' competente o a superfici investite a riso e salvo diversa prescrizione della competente autorità di gestione;
u) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, ciancioli, sciabiche da natante, sciabiche da spiaggia e reti analoghe sulle praterie sottomarine, in particolare sulle praterie di posidonie (Posidonia oceanica) o di altre fanerogame marine, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06;
v) esercizio della pesca con reti da traino, draghe, sciabiche da spiaggia e reti analoghe su habitat coralligeni e letti di maerl, di cui all'art. 4 del regolamento (CE) n. 1967/06.

Per tutte le ZPS è fatto obbligo di:

a) messa in sicurezza, rispetto al rischio di elettrocuzione e impatto degli uccelli, di elettrodotti e linee aeree ad alta e media tensione di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria o in ristrutturazione;
b) sulle superfici a seminativo soggette all'obbligo del ritiro dalla produzione (set-aside) e non coltivate durante tutto l'anno e altre superfici ritirate dalla produzione ammissibili all'aiuto diretto, mantenute in buone condizioni agronomiche e ambientali a norma dell'art. 5 del regolamento (CE) n. 1782/2003, garantire la presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno e di attuare pratiche agronomiche consistenti esclusivamente in operazioni di sfalcio, trinciatura della vegetazione erbacea, o pascolamento sui terreni ritirati dalla produzione sui quali non vengono fatti valere titoli di ritiro, ai sensi del regolamento (CE) 1782/03. Dette operazioni devono essere effettuate almeno una volta all'anno, fatto salvo il periodo di divieto annuale di intervento compreso fra il 1° marzo e il 31 luglio di ogni anno, ove non diversamente disposto dalle regioni e dalle province autonome. Il periodo di divieto annuale di sfalcio o trinciatura non può comunque essere inferiore a 150 giorni consecutivi compresi fra il 15 febbraio e il 30 settembre di ogni anno.

E' fatto comunque obbligo di sfalci e/o lavorazioni del terreno per la realizzazione di fasce antincendio, conformemente a quanto previsto dalle normative in vigore. In deroga all'obbligo della presenza di una copertura vegetale, naturale o artificiale, durante tutto l'anno sono ammesse lavorazioni meccaniche sui terreni ritirati dalla produzione nei seguenti casi:

1. pratica del sovescio, in presenza di specie da sovescio o piante biocide;
2. terreni interessati da interventi di ripristino di habitat e biotopi;
3. colture a perdere per la fauna, ai sensi dell'articolo 1, lettera c), del decreto del Ministero delle politiche agricole e forestali del 7 marzo 2002;
4. nel caso in cui le lavorazioni siano funzionali all'esecuzione di interventi di miglioramento fondiario;
5. sui terreni a seminativo ritirati dalla produzione per un solo anno o, limitatamente all'annata agraria precedente all'entrata in produzione, nel caso di terreni a seminativo ritirati per due o più anni, lavorazioni del terreno allo scopo di ottenere una produzione agricola nella successiva annata agraria, comunque da effettuarsi non prima del 15 luglio dell'annata agraria precedente all'entrata in produzione;
   Sono fatte salve diverse prescrizioni della competente autorità di gestione;

c) regolamentazione degli interventi di diserbo meccanico nella rete idraulica artificiale, quali canali di irrigazione e canali collettori, in modo che essi vengano effettuati al di fuori del periodo riproduttivo degli uccelli, ad eccezione degli habitat di cui all'art. 6 comma 11;
d) monitoraggio delle popolazioni delle specie ornitiche protette dalla Direttiva 79/409/CEE e in particolare quelle dell'Allegato I della medesima direttiva o comunque a priorità di conservazione.

Per tutte le ZPS sono reviste attività atte a promuovere e incentivare:

a) la repressione del bracconaggio;
b) la rimozione dei cavi sospesi di impianti di risalita, impianti a fune ed elettrodotti dismessi;
c) l'informazione e la sensibilizzazione della popolazione locale e dei maggiori fruitori del territorio sulla rete Natura 2000;
d) l'agricoltura biologica e integrata con riferimento ai Programmi di Sviluppo Rurale;
e) le forme di allevamento e agricoltura estensive tradizionali;
f) il ripristino di habitat naturali quali ad esempio zone umide, temporanee e permanenti, e prati tramite la messa a riposo dei seminativi;
g) il mantenimento delle stoppie e delle paglie, nonché della vegetazione presente al termine dei cicli produttivi dei terreni seminati, nel periodo invernale almeno fino alla fine di febbraio.

Tenuto conto dei criteri ornitologici indicati nella direttiva n. 79/409/CEE e delle esigenze ecologiche delle specie presenti nelle diverse ZPS, sono individuate le tredici tipologie ambientali di riferimento di seguito elencate:

- ambienti aperti alpini;
- ambienti forestali alpini;
- ambienti aperti delle montagne mediterranee;
- ambienti forestali delle montagne mediterranee;
- ambienti misti mediterranei;
- ambienti steppici;
- colonie di uccelli marini;
- zone umide;
- ambienti fluviali;
- ambienti agricoli;
- risaie;
- corridoi di migrazione;

- valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche.

Nel caso di ZPS assegnate ad un'unica tipologia ambientale, nella definizione delle misure di conservazione si applicano i criteri minimi uniformi individuati per la tipologia specifica, oltre a quelli validi per tutte le ZPS. Nel caso di ZPS assegnate a due o più tipologie ambientali, nella definizione delle misure di conservazione si applicano i criteri minimi uniformi individuati per ognuna delle tipologie specifiche, oltre a quelli validi per tutte le ZPS.
In relazione alla assegnazione delle ZPS alla tipologia ambientale di riferimento, si ha che:

a) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti aperti alpini è prevista la seguente regolamentazione:
   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ escursionismo ai sentieri negli ambienti d'alta quota;
   - ✓ uso di eliski e motoslitte;
   - ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da gipeto (Gypaetus barbatus), aquila reale (Aquila chrysaetos), falco pellegrino (Falco peregrinus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
   - ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare il recupero e la gestione delle aree aperte a vegetazione erbacea;
   - ✓ mantenimento e recupero delle aree a prato pascolo;
   - ✓ pastorizia, evitando il sovrapascolo;
   - ✓ attività tradizionale di coltivazione dei prati magri di media montagna;
   - ✓ manutenzione e ripristino dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
   - ✓ mantenimento e recupero delle aree a vegetazione aperta;
   - ✓ pastorizia estensiva nei pascoli marginali di media e bassa quota.

b) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti forestali alpini:
   - ✓ Obblighi e divieti: obbligo di integrazione degli strumenti di gestione forestale al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna.

   È prevista la seguente regolamentazione di:

   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione;
   - ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da gipeto (Gypaetus barbatus), aquila reale (Aquila chrysaetos), falco pellegrino (Falco peregrinus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax), mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;

- ✓ attività forestali in merito all'eventuale rilascio di matricine nei boschi cedui, alla eventuale indicazione di provvigioni minime o riprese massime, di estensione ed epoca degli interventi di taglio selvicolturale, di norme su tagli intercalari;
- ✓ apertura di nuove strade e piste forestali a carattere permanente.

Le attività da favorire sono:

- ✓ conservazione del sottobosco;
- ✓ attività agrosilvopastorali in grado di mantenere una struttura disetanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- ✓ conservazione di prati all'interno del bosco anche di medio/piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- ✓ mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali;
- ✓ manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco e dei manufatti in pietra esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali;
- ✓ gestione forestale che favorisca l'evoluzione all'alto fusto e la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta;
- ✓ conservazione di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali.

c) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti aperti delle montagne mediterranee è prevista la seguente regolamentazione:
   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da capovaccaio (Neophron percnopterus), aquila reale (Aquila chrysaetos), aquila del Bonelli (Hieraaetus fasciatus), falco pellegrino (Falco peregrinus), lanario (Falco biarmicus), grifone (Gyps fulvus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
   - ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione;
   - ✓ pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso, anche per consentire la transumanza e la monticazione estiva.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ mantenimento delle attività agrosilvopastorali estensive e in particolare recupero e gestione delle aree a prato permanente e a pascolo;
   - ✓ mantenimento e recupero del mosaico di aree a vegetazione erbacea e arbustiva.

d) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti forestali delle montagne mediterranee:

   Obblighi e divieti: Obbligo di integrazione degli strumenti di gestione forestale al fine di garantire il mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna.
   È prevista la seguente regolamentazione di:

   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle

metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.

- ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da capovaccaio (Neophron percnopterus), aquila reale (Aquila chrysaetos), aquila del Bonelli (Hieraaetus fasciatus), falco pellegrino (Falco peregrinus), lanario (Falco biarmicus), grifone (Gyps fulvus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
- ✓ attività forestali in merito all'eventuale rilascio di matricine nei boschi cedui, alla eventuale indicazione di provvigioni massime, di estensione ed epoca degli interventi di taglio selvicolturale, di norme su tagli intercalari;
- ✓ apertura di nuove strade e piste forestali a carattere permanente.

Le attività da favorire sono:

- ✓ attività agro-silvo-pastorali in grado di mantenere una struttura disetanea dei soprassuoli e la presenza di radure e chiarie all'interno delle compagini forestali;
- ✓ conservazione di prati e di aree aperte all'interno del bosco anche di media e piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduato, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali e negli impluvi naturali;
- ✓ mantenimento ovvero promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
- ✓ conservazione del sottobosco;
- ✓ mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- ✓ gestione forestale che favorisca l'evoluzione all'alto fusto, la disetaneità e l'aumento della biomassa vegetale morta;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduato, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali.

e) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti misti mediterranei:

Obblighi e divieti: divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
- ✓ avvicinamento a pareti occupate per la nidificazione da capovaccaio (Neophron percnopterus), aquila reale (Aquila chrysaetos), aquila del Bonelli (Hieraaetus fasciatus), falco pellegrino (Falco peregrinus), lanario (Falco biarmicus), grifone (Gyps fulvus), gufo reale (Bubo bubo) e gracchio corallino (Pyrrhocorax pyrrhocorax) mediante elicottero, deltaplano, parapendio, arrampicata libera o attrezzata e qualunque altra modalità;
- ✓ tagli selvicolturali nelle aree che interessano i siti di nidificazione delle specie caratteristiche della tipologia ambientale, in connessione alle epoche e alle metodologie degli interventi e al fine di non arrecare disturbo o danno alla loro riproduzione.

Le attività da favorire sono:

- ✓ conservazione, manutenzione e ripristino, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
- ✓ creazione di filari arborei-arbustivi con specie autoctone lungo i confini degli appezzamenti coltivati;
- ✓ conservazione e ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema come siepi, filari, laghetti, boschetti, stagni;
- ✓ conservazione di una struttura disetanea dei soprassuoli e di aree aperte all'interno del bosco anche di media e piccola estensione e di pascoli ed aree agricole, anche a struttura complessa, nei pressi delle aree forestali;
- ✓ mantenimento di una presenza adeguata di piante morte, annose o deperienti, utili alla nidificazione ovvero all'alimentazione dell'avifauna;
- ✓ mantenimento degli elementi forestali di bosco non ceduato, anche di parcelle di ridotta estensione, nei pressi di bacini idrici naturali e artificiali e negli impluvi naturali;
- ✓ mantenimento ovvero promozione di una struttura delle compagini forestali caratterizzata dall'alternanza di diversi tipi di governo del bosco (ceduo, ceduo sotto fustaia, fustaia disetanea);
- ✓ controllo della vegetazione arbustiva nei prati e pascoli aridi;
- ✓ ripristino di prati pascoli e prati aridi a partire da seminativi in rotazione;
- ✓ ripristino di prati e pascoli mediante la messa a riposo dei seminativi;
- ✓ conservazione del sottobosco.

f) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti steppici:

Obblighi e divieti: divieto di eliminazione dei muretti a secco funzionali alle esigenze ecologiche delle specie di interesse comunitario; divieto di irrigazione delle superfici steppiche che non abbiano già avuto una destinazione agricola.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ pascolo al fine di ridurre fenomeni di eccessivo sfruttamento del cotico erboso;
- ✓ circolazione sulle strade ad uso silvo-pastorale;
- ✓ costruzione di nuove serre fisse;
- ✓ dissodamento con successiva macinazione delle pietre nelle aree coperte da vegetazione naturale.

Le attività da favorire sono:

- ✓ conservazione ovvero ripristino degli elementi naturali e seminaturali dell'agroecosistema tra cui alberi isolati, pozze di abbeverata, piccoli stagni;
- ✓ manutenzione, senza rifacimento totale, dei muretti a secco esistenti e realizzazione di nuovi attraverso tecniche costruttive tradizionali e manufatti in pietra;
- ✓ mantenimento ovvero ripristino di piccole raccolte d'acqua e pozze stagionali;
- ✓ controllo della vegetazione arbustiva infestante nei prati e pascoli aridi;
- ✓ ripristino di pascoli e prati aridi mediante la messa a riposo di seminativi;
- ✓ pratiche pastorali tradizionali evitando il sovrapascolo;
- ✓ pratiche pastorali tradizionali estensive.

g) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di colonie di uccelli marini:

Obblighi e divieti: obbligo di segnalazione delle colonie riproduttive delle seguenti specie di uccelli marini, con particolare riferimento ai relativi periodi di riproduzione: uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus) 15 marzo-30 settembre; marangone dal ciuffo (Phalacrocorax aristotelis) 1 gennaio -1 maggio; falco della regina (Falco eleonorae) 15 giugno-30 ottobre; gabbiano corso (Larus audouinii) 15 aprile-15 luglio; divieto di accesso per animali da compagnia nonché regolamentazione dell'accesso, dell'ormeggio, dello sbarco,

del transito, della balneazione, delle attività speleologiche, di parapendio e di arrampicata, nonché del pascolo di bestiame domestico entro un raggio di 100 metri dalle colonie riproduttive delle seguenti specie di uccelli marini, durante i seguenti periodi di riproduzione e se non per scopo di studio e di ricerca scientifica espressamente autorizzati dall'ente gestore: uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus) 15 marzo-30 settembre; marangone dal ciuffo (Phalacrocorax aristotelis) 1 gennaio -1 maggio; della regina (Falco eleonorae) 15 giugno-30 ottobre; gabbiano corso (Larus audouinii) 15 aprile-15 luglio; obbligo di punti luce schermati verso l'alto e verso il mare e di utilizzo di lampade ai vapori di sodio a bassa pressione, per gli impianti di illuminazione esterna di nuova realizzazione o in manutenzione straordinaria posti entro il raggio di 1 chilometro dalle colonie di nidificazione, e visibili da queste e dai tratti di mare antistanti, di uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus), berta maggiore (Calonectris diomedea) e berta minore (Puffinus puffinus), salvo le necessità di illuminazione di approdi.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ caratteristiche tecniche delle illuminazioni esterne entro 1 chilometro dalle colonie di uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus), berta maggiore (Calonectris diomedea) e berta minore (Puffinus puffinus).

Le attività da favorire sono:

- ✓ sorveglianza alle colonie di uccelli durante il periodo di riproduzione;
- ✓ adeguamento degli impianti esistenti di illuminazione esterna posti entro il raggio di 1 chilometro dalle colonie di nidificazione, e visibili da queste e dai tratti di mare antistanti, di uccello delle tempeste (Hydrobates pelagicus), berta maggiore (Calonectris diomedea) e berta minore (Puffinus puffinus) secondo le indicazioni tecniche sopra riportate;
- ✓ incentivazione dell'utilizzazione di dispositivi per accensione/spegnimento automatico al passaggio di persone/automezzi.

h) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di zone umide.

Obblighi e divieti: divieto di bonifica idraulica delle zone umide naturali; divieto di abbattimento, in data antecedente al 1° ottobre, di esemplari appartenenti alle specie codone (Anas acuta), marzaiola (Anas querquedula), mestolone (Anas clypeata), alzavola (Anas crecca), canapiglia (Anas strepera), fischione (Anas penelope), moriglione (Aythya ferina), folaga (Fulica atra), gallinella d'acqua (Gallinula chloropus), porciglione (Rallus aquaticus), beccaccino (Gallinago gallinago), beccaccia (Scolopax rusticola), frullino (Lymnocryptes minimus), pavoncella (Vanellus vanellus); obbligo di monitoraggio del livello idrico delle zone umide, in particolar modo durante la stagione riproduttiva delle specie ornitiche presenti, al fine di evitare eccessivi sbalzi del medesimo.
È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione;
- ✓ costruzione di nuove serre fisse;
- ✓ caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio;
- ✓ trattamento delle acque reflue dei bacini di ittiocoltura intensiva o semintensiva;
- ✓ attività che comportino improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua o la riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti. Sono fatte salve le operazioni di prosciugamento delle sole vasche salanti delle saline in produzione;
- ✓ realizzazione di sbarramenti idrici e interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;

- ✓ epoche e metodologie degli interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore, al fine di non arrecare disturbo o danno alla riproduzione della fauna selvatica;
- ✓ realizzazione di impianti di pioppicoltura;
- ✓ utilizzo dei diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
- ✓ pesca con nasse e trappole.

Le attività da favorire sono:

- ✓ riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
- ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché la conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili o per creare zone umide o per ampliare biotopi relitti e gestiti per scopi ambientali nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere e laghi;
- ✓ mantenimento e coltivazione ecocompatibile delle risaie nelle aree adiacenti le zone umide;
- ✓ incentivazione dei metodi di agricoltura biologica;
- ✓ creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
- ✓ creazione di zone a diversa profondità d'acqua con argini e rive a ridotta pendenza;
- ✓ mantenimento ovvero ripristino del profilo irregolare (con insenature e anfratti) dei contorni della zona umida;
- ✓ mantenimento ovvero ripristino della vegetazione sommersa, natante ed emersa e dei terreni circostanti l'area umida;
- ✓ mantenimento dei cicli di circolazione delle acque salate nelle saline abbandonate al fine di conservare gli habitat con acque e fanghi ipersalati idonei per Limicoli, Sternidi e Fenicottero;
- ✓ interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
- ✓ creazione di isole e zone affioranti idonee alla nidificazione in aree dove questi elementi scarseggiano a causa di processi di erosione, subsidenza, mantenimento di alti livelli dell'acqua in primavera;
- ✓ mantenimento di spiagge naturali e di aree non soggette a pulitura meccanizzata tra gli stabilimenti balneari;
- ✓ conservazione ovvero ripristino di elementi naturali tra gli stabilimenti balneari esistenti;
- ✓ trasformazione ad agricoltura biologica nelle aree agricole esistenti contigue alle zone umide;
- ✓ realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
- ✓ gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi esclusivamente al di fuori del periodo di riproduzione dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;
- ✓ ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;

- ✓ conversione dei terreni adibiti a pioppeto in boschi di latifoglie autoctone;
- ✓ colture a basso consumo idrico e individuazione di fonti di approvvigionamento idrico, tra cui reflui depurati per tamponare le situazioni di stress idrico estivo;
- ✓ adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

i) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti fluviali.

È prevista la seguente regolamentazione:

- ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie, evitando gli interventi nei periodi di nidificazione;
- ✓ caccia in presenza, anche parziale, di ghiaccio;
- ✓ realizzazione di sbarramenti idrici e degli interventi di artificializzazione degli alvei e delle sponde tra cui rettificazioni, tombamenti, canalizzazioni, arginature, riduzione della superficie di isole ovvero zone affioranti;
- ✓ captazioni idriche e attività che comportino il prosciugamento, anche solo temporaneo, dei corsi d'acqua, o improvvise e consistenti variazioni del livello dell'acqua, o la riduzione della superficie di isole o zone affioranti;
- ✓ impianti di pioppicoltura e arboricoltura da legno a ciclo breve all'interno delle golene;
- ✓ interventi di controllo ovvero gestione della vegetazione spontanea arborea, arbustiva e erbacea all'interno delle zone umide e delle garzaie, in modo che sia evitato taglio, sfalcio, trinciatura, incendio, diserbo chimico, lavorazioni superficiali del terreno, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, fatti salvi interventi straordinari di gestione previa autorizzazione dell'ente gestore;
- ✓ utilizzo, in tutta l'area interessata dalla vegetazione, di diserbanti e del pirodiserbo per il controllo della vegetazione della rete idraulica artificiale (canali di irrigazione, fossati e canali collettori);
- ✓ interventi, durante il periodo riproduttivo dell'avifauna, di taglio, sfalcio, trinciatura della vegetazione e delle formazioni arbustive.

Le attività da favorire sono:

- ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi, nonché conversione dei terreni da pioppeto in boschi di latifoglie autoctone o in praterie sfalciabili, per ampliare biotopi relitti e per creare zone umide gestite per scopi ambientali all'interno delle golene;
- ✓ creazione e mantenimento di fasce tampone a vegetazione erbacea (spontanea o seminata) o arboreo-arbustiva di una certa ampiezza tra le zone coltivate e le zone umide;
- ✓ riduzione dei nitrati immessi nelle acque superficiali nell'ambito di attività agricole;
- ✓ rinaturalizzazione dei corsi d'acqua;
- ✓ interventi di taglio della vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo
- ✓ alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
- ✓ realizzazione di sistemi per la fitodepurazione;
- ✓ riduzione del carico e dei periodi di pascolo nelle aree golenali;
- ✓ gestione periodica degli ambiti di canneto, da realizzarsi solamente al di fuori del periodo riproduttivo dell'avifauna, con sfalci finalizzati alla diversificazione strutturale, al ringiovanimento, al mantenimento di specchi d'acqua liberi, favorendo i tagli a rotazione per parcelle ed evitando il taglio raso;

- ✓ ripristino di prati stabili, zone umide temporanee o permanenti, ampliamento di biotopi relitti gestiti per scopi esclusivamente ambientali, in particolare nelle aree contigue a lagune costiere, valli, torbiere, laghi tramite la messa a riposo dei seminativi;
- ✓ conversione dei terreni adibiti a pioppeto in boschi di latifoglie autoctone;
- ✓ adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

j) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di ambienti agricoli è prevista la seguete regolamentazione:
   - ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie nei periodi di nidificazione;
   - ✓ utilizzazione e limitazione nell'uso dei fanghi di depurazione, fatte salve le prescrizioni e i divieti recati dal decreto legislativo 27 gennaio 1992, n. 99 recante attuazione della direttiva 86/278/CEE.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide (temporanee e permanenti) e prati arbustati gestiti esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle zone umide e il mantenimento (tramite corresponsione di premi ovvero indennità) dei terreni precedentemente ritirati dalla produzione dopo la scadenza del periodo di impegno;
   - ✓ mantenimento ovvero ripristino di elementi di interesse ecologico e paesaggistico tra cui siepi, frangivento, arbusti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, maceri, laghetti;
   - ✓ mantenimento ovvero creazione di margini o bordi dei campi, quanto più ampi possibile, lasciati incolti, mantenuti a prato, o con essenze arboree e arbustive non trattati con principi chimici e sfalciati fuori dal periodo compreso tra l'1 marzo e il 31 agosto;
   - ✓ adozione dei sistemi di coltivazione dell'agricoltura biologica;
   - ✓ adozione di altri sistemi di riduzione o controllo nell'uso dei prodotti chimici in relazione: alle tipologie di prodotti a minore impatto e tossicità, alle epoche meno dannose per le specie selvatiche (autunno e inverno), alla protezione delle aree di maggiore interesse per i selvatici (ecotoni, bordi dei campi, zone di vegetazione semi-naturale, eccetera);
   - ✓ mantenimento quanto più a lungo possibile delle stoppie o dei residui colturali prima delle lavorazioni del terreno;
   - ✓ adozione delle misure più efficaci per ridurre gli impatti sulla fauna selvatica delle operazioni di sfalcio dei foraggi (come sfalci, andanature, ranghinature), di raccolta dei cereali e delle altre colture di pieno campo (mietitrebbiature);
   - ✓ interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
   - ✓ riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola;
   - ✓ mantenimento di bordi di campi gestiti a prato per almeno 50 centimetri di larghezza;
   - ✓ agricoltura biologica e integrata;
   - ✓ adozione, attraverso il meccanismo della certificazione ambientale, di pratiche ecocompatibili nella pioppicoltura, tra cui il mantenimento della vegetazione erbacea durante gli stadi avanzati di crescita del pioppeto, il mantenimento di strisce non fresate anche durante le lavorazioni nei primi anni di impianto, il mantenimento di piccoli nuclei di alberi morti, annosi o deperienti.

k) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di risaie è prevista la seguente regolamentazione:
   - ✓ taglio dei pioppeti occupati da garzaie nei periodi di riproduzione.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ riduzione e controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola;
   - ✓ mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;
   - ✓ mantenimento dell'acqua nelle risaie nel periodo autunnale ed invernale;
   - ✓ gestione idrica, in modo da garantire in alcune aree il mantenimento dell'acqua durante tutto l'anno e, in particolare, nel periodo autunnale e invernale;
   - ✓ interventi di taglio delle vegetazione, nei corsi d'acqua con alveo di larghezza superiore ai 5 metri, effettuati solo su una delle due sponde in modo alternato nel tempo e nello spazio, al fine di garantire la permanenza di habitat idonei a specie vegetali e animali;
   - ✓ creazione di zone umide prati umidi su seminativi ritirati dalla produzione;
   - ✓ messa a riposo a lungo termine dei seminativi per creare zone umide, sia temporanee che permanenti, e prati arbustati gestiti esclusivamente per la flora e la fauna selvatica, in particolare nelle aree contigue alle risaie;
   - ✓ mantenimento delle stoppie nella stagione invernale;
   - ✓ creazione all'interno delle risaie di canali profondi al minimo 40 centimetri e larghi al minimo 60 centimetri disposti in modo da non intralciare il movimento dei mezzi per garantire la sopravvivenza degli organismi acquatici anche nei periodi di asciutta;
   - ✓ iniziative volte alla riduzione ed al controllo delle sostanze inquinanti di origine agricola;
   - ✓ conservazione delle risaie, in particolare di quelle situate nei pressi delle principali garzaie esistenti;
   - ✓ gestione delle risaie con metodo tradizionale e agricoltura biologica, in ogni caso disincentivando il livellamento al laser, la "falsa semina" e le coltivazioni "in asciutta".

l) per le ZPS caratterizzate da presenza di corridoi di migrazione:

   Obblighi e divieti: divieto di esercizio dell'attività venatoria in data antecedente al 1° ottobre, con l'eccezione della caccia agli ungulati.
   È prevista la seguente regolamentazione:

   - ✓ circolazione su strade ad uso forestale e loro gestione, evitandone l'asfaltatura salvo che per ragioni di sicurezza e incolumità pubblica ovvero di stabilità dei versanti;
   - ✓ utilizzo di elicottero, deltaplano e parapendio al fine di non arrecare disturbo al flusso migratorio dell'avifauna.

   Le attività da favorire sono:

   - ✓ conservazione delle aree aperte in cui si creano le correnti termiche utilizzate dagli uccelli veleggiatori;
   - ✓ sorveglianza durante il periodo di migrazione.

m) per le ZPS caratterizzate dalla presenza di valichi montani, isole e penisole rilevanti per la migrazione dei passeriformi e di altre specie ornitiche.

   Obblighi e divieti: divieto di esercizio dell'attività venatoria in data antecedente al 1° ottobre, con l'eccezione della caccia agli ungulati.
   Le attività da favorire sono: riduzione dell'inquinamento luminoso.

6.6.2. Interventi di mitigazione ambientale minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi

Gli interventi di miglioramento, in particolare, da intraprendere possono essere orientati sul determinante e sui fattori di pressione o relative minacce previsti dagli enti gestore dei SIC nell'attuazione pratica degli interventi da adottare sul territorio interessato.
Di seguito si riportano nelle Tabella 6.28 - Tabella 6.31 le criticità, gli obiettivi e le strategie, individuate dal piano di gestione dei SIC delle provincia di catanzaro per ciascuna tipologia di SIC.
Nella Tabella 6.32 si riportano le criticità, gli obiettivi e le strategie, individuate dal piano di gestione dei SIC delle provincia di crotone per ciascuna tipologia di SIC.
Nella provincia di Cosenza i SIC sono raggruppati in 8 diverse tipologie:

1. Siti a dominanza di faggete con Abies, Taxus e Ilex;
2. Siti a dominanza di querceti mediterranei;
3. Siti a dominanza di pinete mediterranee e oromediterranee;
4. Siti a dominanza di vegetazione arborea igrofi la;
5. Siti a dominanza di torbiere/laghi;
6. Siti a dominanza di praterie montane;
7. Siti costieri;
8. Siti marini.

I diversi orientamenti gestionali e specifi e le norme regolamentari delle 8 diverse tiplogie di SIC sono contenute nel Regolamento allegato al Piano di Gestione dei siti natura 2000 della provincia di Cosenza.
Dapprima il Regolamento prevede che sono vietate le attività e le opere descritte nell'art. 11 della l. 394/91 e nell'art.3 della L.R. n°10/2003 che possono compromettere la salvaguardia del paesaggio e degli ambienti naturali tutelati, con particolare riguardo alla flora e alla fauna protette e ai rispettivi habitat. Dopodicchè, è vietata l'apertura di cave e miniere e qualunque altro tipo di attività estrattiva compresa quella in alveo. E' vietata l'asportazione di eventuali minerali di valore ove presenti nelle aree SIC. E' vietata l'apertura di discariche per materiali liquidi o solidi, anche temporanea, e l'abbandono di rifiuti e residui di qualunque genere. Non è consentito l'uso di fonti di rumore o luminose, tali da recare disturbo alla quiete ed agli habitat naturali presenti.
L'Art. 7 del Regolamento "Indirizzi e criteri per gli interventi sulla flora, sulla fauna e sull'ambiente naturale in genere" prevede quanto di seguito riportato:

1. Sistemi idro-pedologici:
   - Obiettivi: mantenimento e miglioramento degli equilibri e delle interazioni naturali.
   - Indirizzi generali:
     a) nel ripristino delle aree estrattive dismesse si dovrà prevedere anche una diversifi cazione degli ambienti e creare assetti a morfologia ondulata, con il mantenimento dei siti ambientalmente interessanti; eventuali riempimenti di aree escavate devono garantire la permeabilità e assenza di inquinanti;
     b) La copertura vegetale dovrà avvenire con l'utilizzo di specie agro-forestali autoctone;
     c) all'interno dei SIC viene salvaguardata la naturale evoluzione geomorfologica del territorio; laddove processi geomorfologici interferiscano pericolosamente con attività o infrastrutture presenti vengono consentiti, previo rilascio di specifi co nulla osta, interventi di messa in sicurezza con tecniche di ingegneria naturalistica ecocompatibili;
     d) mantenere la permeabilità tra acque correnti superfi ciali e falde;
     e) mantenere i corsi d'acqua a cielo aperto nel loro corso naturale;

f) mantenere e migliorare la capacità di autodepurazione delle acque, limitando o vietando i prelievi nelle aree SIC, limitando quelli in area contigua, mantenendo e ricreando la vegetazione spondale e ripariale;
g) realizzare le eventuali opere idrauliche spondali preferibilmente ricorrendo alle tecniche di ingegneria naturalistica;
h) evitare opere di impermeabilizzazione dei terreni;
i) conservare e ripristinare le zone umide, anche di modeste dimensioni, al fine di favorire lo sviluppo della flora e della fauna tipiche.

2. Sistemi floristico-vegetazionali naturali e seminaturali

• Obiettivi:

a) tutela e ricostituzione dei sistemi, salvo nelle aree con attività agricola o selvicolturale, sia per loro qualità ambientali, paesistiche e/o botaniche che per il contributo alla difesa del suolo;

• Indirizzi generali:

a) conservare e, ove necessario, ripristinare le aree boschive di tipo spontaneo, disetanee, con essenze autoctone, sottobosco e radure;
b) conservare le comunità vegetali delle zone umide, defi nendo forme di tutela specifi ca;
c) evitare l'introduzione di essenze estranee, favorendo la diffusione di essenze autoctone utili al sostentamento della fauna;
d) ricostituire le alberature lungo le strade, ripristinare o introdurre formazioni lineari di siepi e fi lari alberati nelle aree agricole;
e) per il loro rilevante ruolo ecologico negli ecosistemi, segnatamente di quelli forestali, garantire la conservazione e le condizioni di riproducibilità dei funghi e, in particolare, delle specie più interessate dalla raccolta;

3. Fauna selvatica

• Obiettivi:

a) tutela della fauna autoctona, contribuendo alla sua diversifi cazione e favorendone uno sviluppo in equilibrio con le risorse ambientali.

• Indirizzi generali:

a) salvaguardare e ripristinare gli habitat idonei alla riproduzione e alla sosta delle specie faunistiche con particolare riguardo agli uccelli e ai chirotteri;
b) ridurre i rischi derivanti da collisioni con le linee elettriche da parte di uccelli di medie e grandi dimensioni;
c) favorire la diversità ambientale anche a livello di piccole aree e singoli habitat;
d) riqualificare il patrimonio ittico e salvaguardare le specie autoctone dei corsi d'acqua minori.

L'Art. 9 del Regolamento "Indirizzi e criteri per le attività edilizie e le infrastrutture" prevede quanto di seguito riportato:

• Obiettivi:

a) la conservazione, il recupero, la corretta utilizzazione del patrimonio edilizio esistente, in particolare di quello di interesse storico diffuso nel territorio, individuando usi coerenti alla fi nalità dell'area protetta e garantendo la salvaguardia della fauna di interesse naturalistico eventualmente presente negli edifi ci e negli annessi, anche attraverso gli incentivi economici;

b) la riduzione dell'impatto o del degrado sull'ambiente e sul paesaggio indotto dalle infrastrutture di servizi esistenti (a rete e puntuali) con particolare riferimento alle linee elettriche e telefoniche, all'autostrada e alla ferrovia.

• Indirizzi:

a) procedere alla classifi cazione degli edifi ci esistenti secondo le modalità dettate dall'apposita normativa del PTCP, defi nendo nel presente regolamento le destinazioni d'uso e gli interventi ammissibili, solo negli aspetti generali, rinviando alla competenza comunale gli aspetti di dettaglio da sviluppare sulla base di una apposita direttiva;
b) per la definizione della categoria di intervento, tenere conto dell'interesse storico e delle caratteristiche architettoniche dell'edifi cio e del contesto paesaggistico nel suo insieme;
c) per la definizione delle destinazioni d'uso, tenere conto del contesto ambientale in cui l'edificio è collocato, e quindi della ricadenza delle diverse zone di cui all'art. 4.1 del presente regolamento, e purché la eventuale nuova destinazione sia compatibile con le caratteristiche tipologiche, spaziali, dimensionali e architettoniche degli edifici;
d) consentire nuove costruzioni solo per annessi agricoli (per i quali sia dimostrata la necessità e l'impossibilità del riuso delle strutture esistenti), per le esigenze legate alla produzione idroelettrica, previo VIA, VAS e VI nei casi previsti dalla legge, e per conseguire le finalità previste dalla Rete Natura 2000;
e) ridurre l'impatto ambientale degli elettrodotti a media e alta tensione;
f) contenere l'impatto sul paesaggio e l'ambiente naturale dell'autostrada e delle strutture di servizio collegate, compresi gli interventi di manutenzione.

Nel piano di gestione dei siti natura 2000 della provincia di Reggio Calabria sono state individuate sia le minacce per ognuna delle specie faunistiche di cui all'All. II della Direttiva 92/43/CEE e all'art.4 della Direttiva 79/409/CEE sia le minacce per ognuna delle tipologie di sito individuato:

1. Tipologia 1: Siti a dominanza di Faggete con Abies, Taxus e Ilex
2. Tipologia 2: Siti a dominanza di castagneti
3. Tipologia 3: Siti a dominanza di Querceti mediterranei
4. Tipologia 4: Siti a dominanza di Macchia Mediterranea
5. Tipologia 5: Siti a dominanza di Praterie collinari/siti a dominanza di Praterie terofitiche
6. Tipologia 6: Siti a dominanza di Vegetazione arborea igrofila
7. Tipologia 7: Siti costieri e marini

L'insieme delle informazioni e delle indicazioni relative ai SIC della provincia di Reggio Calabria sono state raccolte in "Schede delle proposte di gestione per sito"; nelle schede di gestione è stato mantenuto il riferimento alle tipologie di appartenenza dei Siti e in relazione a esse, sono stati proposti indirizzi gestionali simili per gruppi di SIC e suggeriti spunti progettuali e indirizzi di gestione di rete riferiti all'insieme di siti afferenti ad una stessa tipologia e accomunati dalla presenza di specie di rilievo.

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE
Siti a dominanza di habitat montano – collinari: *6220 5330 *9210 9320 9340 9260	Disturbo antropico: potenziale aumento della fruizione turistica (faggeta di Monte Contrò)	Minimizzare il disturbo antropico, soprattutto in prossimità di habitat/specie di interesse comunitario	Orientare la fruizione verso un turismo sostenibile con la tutela delle risorse naturali
			Tutela delle specie ornitiche forestali e di rapaci, minimizzare il disturbo diretto ai siti riproduttivi di rapaci, in particolare nei periodi di nidificazione
			Ridurre la possibilità di impatto delle specie ortiche e di rapaci contro strutture ed impianti (mitigazione di linee elettriche, limitazione di impianti eolici)
	Distur bo antropico: discariche abusive e abbondono di inerti	Mininimizzare il degrado e la rarefazione degli habitat di interesse comunitario	Ridurre l'abbandono e il deposito di rifiuti e di inerti
	Riduzione e frammentazione delle formazioni boschive più estese e mature (taglio a turnazione troppo frequente)	Tutela degli habitat forestali di interesse comunitaro e dei relitti esemplari di alto fusto	Avviare un sistema di gestione naturalistica degli habitat forestali
	Sovrapascolo (ovino e caprino)	Minimizzare forme di degrado degli ecosistemi causato dall'eccesivo carico pascolivo	Ridurre il carico di pascolo ovino e bovino
	Presenza/Inserimento di specie alloctone e potenziale inquinamento gentico	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone, in particolare per le specie *Abies*, *Pinus* ed *Alnus*	Minimizzare la presenza e diffusione di specie alloctone

Tabella 6.28 Sintesi delle criticità per gli habitat associate ad obiettivi e strategie specifici nei Siti a dominanza di habitat montano-collinari (fonte: Piano di gestione dei siti Natura 2000, provincia di CZ)

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE
Siti a dominanza di habitat marini: *1120	Scarsa sensibilizzazione, limitata conoscenza dei temi relativi alla Rete Natura 2000 e alla tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario.	Favorire la conoscenza, sensibilità e consapevolezza sulla presenza ed importanza dei Siti Natura 2000 e sulla necessità della loro tutela.	Promozione di campagne di informazione, sensibilizzazione ed educazione ambientale. Orientamento della fruizione al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e attività non compatibili con la tutela delle risorse naturali. Garantire continue attività di sorveglianza e monitoraggio dei siti e degli habitat e specie di interesse comunitario presenti, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori, ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati.
	Disturbo antropico sulle Praterie di Posidonia (ancoraggi, pesca, inquinamento).	Eliminare/ridurre le cause di disturbo e pressione per l'habitat prioritario "Praterie di Posidonie".	Regolamentazione delle attività di pesca e di ormeggio dei natanti nei settori più sensibili interessati dalla presenza dell'habitat. Regolamentazione/Controllo delle discariche in mare e dell'abbandono di rifiuti ed inerti.

Tabella 6.29 Sintesi delle criticità per gli habitat associate ad obiettivi e strategie specifici nei Siti a dominanza di habitat marini (fonte: Piano di gestione dei siti Natura 2000, provincia di CZ)

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE
Siti a dominanza di habitat costieri – dunali *1150 1210 1240 1410 2120 2210 2240 *2250 2260	Disturbo antropico sulle dune legato alla pressione turistica non regolamentata, utilizzo di mezzi fuoristrada, pulizia della spiaggia con mezzi meccanici, insediamento di strutture turistiche balneari.	Eliminare/ridurre i principali fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi e minimizzare il degrado e la conseguente rarefazione degli habitat dunali/costieri di interesse comunitario.	Regolamentazione dell'accesso sui sistemi dunali diretto a convogliare il passaggio su settori limitati, passerelle ed aree idonee meno vulnerabili da un punto di vista naturalistico. Regolamentazione dell'accesso con mezzi meccanici e le attività di fuoristrada e motocross. Regolamentazione delle attività di pulizia e spianamento della spiaggia con mezzi meccanici, a favore di mezzi manuali per salvaguardare sia la vegetazione pioniera delle dune sia le ovideposizioni di *Caretta caretta*.
	Disturbo antropico sulla specie prioritaria di *Caretta caretta*.	Salvaguardare i siti di nidificazione *Caretta caretta,* riduzione del rischio di distruzione dei nidi, minimizzare la pressione antropica	Protezione e controllo dei siti di ovideposizione di *Caretta caretta*. Regolamentazione dell'insediamento di strutture turistiche (impianto di ombrelloni, casotti). Regolamentazione delle attività di pulizia e spianamento della spiaggia con mezzi meccanici, a favore di mezzi manuali per salvaguardare sia la vegetazione pioniera delle dune sia le ovideposizioni di *Caretta caretta* Minimizzare il disturbo sonoro e luminoso durante il periodo di nidifcaizone della specie e della schiusa delle uova.
	Presenza di specie alloctone	Minimizzare la diffusione di specie alloctone	Sostituzione delle specie alloctone più dannose per gli habitat di interesse comunitario

Tabella 6.30 Sintesi delle criticità per gli habitat associate ad obiettivi e strategie specifici nei Siti a dominanza di habitat costieri-dunali (fonte: Piano di gestione dei siti Natura 2000, provincia di CZ)

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE
Siti a dominanza di habitat umido – fluviali: 1410 5330 7230	Disturbo antropico, soprattutto a carico delle specie ornitiche di interesse comunitario e degli habitat ripariali.	Limitare le attività di disturbo diretto sulle popolazioni di specie orntiche e di rapaci e tutela delle relative aree di alimentazione, di nidificazione e delle aree sensibili lungo le rotte migratorie.	Promuovere attività per ridurre l'impatto diretto sulle popolazioni ornitiche e di rapaci, in particolare durante i periodi critici (nidificazione e migrazione) attraverso la mitigazione delle linee elettriche e la regolamentazione di impianti eolici e la regolamentazione delle attività di caccia.
			Avviare un sistema di gestione naturalistica degli habitat forestal.
	Scarsa sensibilizzazione limitata conoscenza dei temi relativi alla Rete Natura 2000 e alla tutela degli habitat e delle specie di interesse comunitario.	Favorire la conoscenza, sensibilità e consapevolezza sulla presenza ed importanza dei Siti Natura 2000 da parte delle popolazioni ed amministrazioni locali e sulla necessità della loro tutela.	Orientare la fruizione, al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e attività non compatibili con la tutela delle risorse naturali.
	Presenza di specie alloctone (Flora e fauna).	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone.	Comntrollo/limitazione della immissione delle specie ittiche alloctone e sostituzione delle specie alloctone più dannose per gli habitat di interesse comunitario.

Tabella 6.31 Sintesi delle criticità per gli habitat associate ad obiettivi e strategie specifici nei Siti a dominanza di habitat umido-fluviali (fonte: Piano di gestione dei siti Natura 2000, provincia di CZ)

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE
Siti a dominanza di habitat marini	Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione, al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e attività economiche dannose	Avviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di maggiore interesse conservazionistico presenti nel sito, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori, ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati
	Disturbo antropico	Eliminazione /riduzione delle cause di disturbo e pressione per l'habitat prioritario "Praterie di Posidonie"	Maggiore controllo da parte delle autorità competenti. Regolamentare l'ormeggio dei natanti nei settori più sensibili interessati dalla presenza dell'habitat e regolamentazione della pesca.
Siti a dominanza di habitat costieri - dunali	Disturbo antropico	Eliminazione/riduzione dei fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi	Regolare l'accesso sui sistemi dunali e convogliare il passaggio su settori limitati, passerelle ed aree idonee meno vulnerabili da un punto di vista naturalistico. Divieto di accesso con mezzi meccanici, e divieto di attività di fuoristrada e motocross. Divieto di pulizia e spianamento della spiaggia con mezzi meccanici a favore di mezzi manuali per salvaguardare sia la vegetazione pioniera delle dune sia le ovideposiziono di Caretta caretta. Controllo dei siti di ovideposizione di *Caretta caretta*
	Presenza di specie alloctone	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone	Sostituzione delle specie alloctone più dannose per gli habitat di interesse comunitario
Siti a dominanza di habitat montano –collinari/ Siti a dominanza di habitat umido - fluviali	Disturbo antropico	Tutela delle specie e degli habitat di interesse comunitario	Tutela delle specie di rapaci e riduzione della mortalità per elettrocuzione
			Garantire la sussistenza e ridurre la mortalità delle popolazioni di rapaci in periodi critici.
			Avviare un sistema di gestione naturalistica degli habitat e delle specie di interesse comunitario

TIPOLOGIA DI SITI	CRITICITA'	OBIETTIVO	STRATEGIE
	Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione.	Avviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di interessecomunitario e di interesse conserazionistico presenti nei siti
	Presenza di specie alloctone	Minimizzare e limitare la diffusione di specie alloctone	Scongiurare la presenza di specie ittiche alloctone
Tutte le tipologie di SIC	Scarsa sensibilizzazione; scarsa conoscenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario	Promozione dell'informazione, sensibilizzazione e orientamento della fruizione, al fine di incrementare un turismo sostenibile e limitare i comportamenti e attività economiche dannose	Avviare il monitoraggio degli habitat e delle specie di interesse comunitario di maggiore interesse conservazionistico presenti nel sito, per definire il reale status di conservazione raggiunto, le criticità maggiori, ed eventualmente pianificare nuovi interventi su dati analitici aggiornati
	Disturbo antropico	Ridurre le cause di disturbo e pressione su specie ed habitat di interesse comunitario causati da una fruizione casuale e disordinata sui siti. Sviluppo di attività di trurismo eco-sostenibile.	Orientare la frequentazione sui sito compatibilmente con le esigenze di conservazione, mediante il miglioramento delle condizioni di fruibilità del pubblico in condizioni di sostenibilità ambientale

Tabella 6.32 Sintesi delle criticità per gli habitat associate ad obiettivi e strategie specifici nei diversi SIC della provincia di Crotone (fonte: Piano di gestione dei siti Natura 2000, provincia di KR)

Gli interventi di mitigazione ambientale in linea di massima, esemplificativa ma non esaustiva, da considerare sono:

- ✓ i tempi di apertura dei cantieri e di realizzazione degli interventi che dovranno avvenire in periodi dell'anno tali da escludere (o minimizzare se l'esclusione totale dovesse rivelarsi impossibile) il disturbo della fauna selvatica tipica dell'habitat potenzialmente interessato, con particolare riferimento ai periodi di riproduzione;
- ✓ la valutazione del traffico indotto dai mezzi pesanti di cantiere necessari alla realizzazione delle opere, che determinano un incremento temporaneo delle emissioni atmosferiche inquinanti e del rumore;
- ✓ siano adottate tutte le misure necessarie a limitare la rumorosità e la produzione di polveri o altri agenti aerodispersi in atmosfera durante la fase di cantiere;
- ✓ In particolare nelle aree montane e fatto divieto di rilasciare a valle materiale lapideo in tutte le fasi di scavo e di finitura dei lavori;
- ✓ Il materiale terroso rimosso deve essere accantonato e riutilizzato per la finitura delle superfici a fine lavori;
- ✓ Le aree utilizzate per il cantiere devono essere ripristinate a fine lavori.
- ✓ dare risalto al valore naturalistico dei bordi stradali e ferroviari determinato dal fatto che i margini agiscono da "corridoi faunistici" permettendo i collegamenti tra boschi, incolti ed altri habitat;
- ✓ garantire una gestione della vegetazione a "zone" (fasce parallele alla strada o alla ferrovia), in maniera tale da diversificare l'ambiente e mediare le varie esigenze;
- ✓ utilizzare essenze arboreo-arbustive autoctone, e tra queste, sono preferibili le varietà originali nei confronti di quelle selezionate.
- ✓ la costruzione di passaggi per la fauna (mitigazioni attive);
- ✓ la realizzazione di misure destinate ad impedire l'accesso degli animali alla carreggiata (mitigazioni passive).

Inoltre, dando conto a quanto osservato nel parere motivato, in fase attuativa del Piano, nell'ambito delle misure di mitigazione ambientale finalizzate alla prevenzione ed al contenimento dell'impatto da prevedere nella progettazione e nell'esecuzione dei singoli interventi, dovranno essere rispettate le seguenti raccomandazioni:

- ✓ ridurre l'incidenza delle trasformazioni territoriali e le conseguenti frammentazioni degli habitat e delle loro connessioni, prevedendo la mitigazione e/o la compensazione ecologica degli impatti prodotti con specifiche soluzioni (es. fasce boscate o arbustacea) in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;
- ✓ ridurre gli impatti legati all'aumento del traffico e, in generale, al trasporto e al conferimento dei materiali raccolti verso gli impianti idonei e attuare tutte le misure necessarie per ridurre le interferenze con le specie di interesse comunitario presenti nelle aree di intervento e nelle immediate vicinanze;
- ✓ ridurre gli impatti dovuti ai rumori e alle polveri prevedendo la realizzazione di opportune fasce arbustive o, in caso questo non fosse possibile, l'utilizzo di pannelli fonoassorbenti perimetrali lungo il confine delle aree interessate;
- ✓ stoccare e trasportare i materiali contaminati e/o i rifiuti prodotti durante eventuali interventi di bonifica con tutti gli accorgimenti necessari ad evitare o ridurre al minimo il rischio di incidenti e quindi a garantire la sicurezza dell'ambiente, degli habitat e delle specie di interesse comunitario;
- ✓ prevedere la rinaturalizzazione delle aree interessate e il ripristino ambientale in fase di dismissione degli impianti individuando destinazioni d'uso compatibili con la presenza degli habitat e delle specie di interesse comunitario, in accordo con l'Ente gestore dei siti Natura 2000 interessati;

- ✓ nella progettazione dei lavori e dei ripristini ambientali si dovrà prevedere il più possibile l'impiego delle tecniche a basso impatto ambientale, al fine di rendere più sostenibile l’intervento progettato.

7. PRINCIPI DI COMPENSAZIONE AMBIENTALE

A partire dalle valutazioni espresse nei capitoli precedenti e considerando i criteri per l'attuazione e le misure di mitigazione indicate, indirizzate a evitare/minimizzare gli impatti sulla Rete Natura 2000, a questo livello di pianificazione non si prevedono impatti negativi indotti dal PRGR. Fermo restando che, la verifica degli effetti del Piano sarà verificata in fase di monitoraggio. Per questo, nel presente capitolo sono individuati alcuni principi generali e criteri da applicare nell'ipotesi che avvenga un danno in prossimità di un sito rete Natura 2000 in assenza di soluzioni alternative, ogniqualvolta si riscontrino impatti residui a partire dalle evidenze che eventualmente emergeranno in fase di monitoraggio.

Si precisa ad ogni modo che gli interventi puntuali per quei siti da individuare dovranno essere sottoposti singolarmente a Valutazione di Incidenza, laddove prevista ai sensi della normativa vigente, verificandone la coerenza in modo approfondito con i Piani di Gestione dei Siti Natura 2000 potenzialmente impattati. Nell'ambito della progettazione dei singoli interventi sarà necessario considerare anche le possibili incidenze dirette e indirette sugli habitat e sulle specie tutelati nei siti Natura 2000.

7.1. Inquadramento metodologico

Secondo l'analisi svolta nel capitolo precedente, gli impatti potenziali sulla Rete Natura 2000 potrebbero riguardare prevalentemente l'interruzione della connettività e l'occupazione di suolo di particolare valore ecologico, il disturbo e il degrado degli ecosistemi e i relativi riflessi sulle comunità vegetali e animali presenti. È essenziale pertanto basare gli interventi compensativi sul calcolo del valore ecologico delle aree impattate, oltre ad attenersi ai principi generali che stabiliscono che la compensazione sia preventiva, omologa, equivalente e permanente. L'intervento compensativo deve essere innanzitutto realizzato preventivamente rispetto all'intervento che genera impatti, al fine di garantire che un sito non sia influenzato in modo irreversibile da un progetto prima che sia stata messa in atto la compensazione. La compensazione deve essere omologa, ovvero finalizzata a compensare la perdita di valore del medesimo fattore che subisce l'impatto, ed equivalente all'effetto negativo da compensare. Laddove l'omologia sia impraticabile, deve comunque essere di natura ambientale, non economica o sociale e non monetizzata, e tendere a un bilancio ambientale complessivo in pareggio. Gli interventi compensativi devono essere permanenti: la durata delle misure compensative deve essere adeguata alla persistenza nel tempo degli effetti negativi e al rischio intrinseco di degrado delle opere compensative. Pertanto devono essere previste adeguate risorse non solo per la realizzazione dell'intervento compensativo, ma anche per la sua gestione.

7.2. Tipologie di interventi compensativi

A titolo esemplificativo, sono di seguito elencate alcune tipologie di intervento che possono essere messe in atto per compensare effetti residui per quanto riguarda l'interruzione della connettività e la compromissione di ecosistemi. In linea generale, le azioni compensative potranno essere identificate a partire dai Piani di Gestione dei siti Natura 2000 interessati dagli interventi e dovranno comunque essere coerenti con gli obiettivi di conservazione dei siti Natura 2000 e inserirsi nel progetto di Rete Ecologica Regionale, specificato a livello provinciale e locale.

Esempi di tipologie di intervento:

- creazione e ripristino di altri elementi naturaliformi capaci di produrre habitat per la biodiversità e/o servizi ecosistemici multifunzionali:
  - arbusteti, macchie arboree,
  - stagni, aree umide, ripristino di lanche e fontanili, rinaturalizzazioni spondali corsi d'acqua (esclusi interventi in alveo e consolidamenti se non a mezzo ingegneria naturalistica)
- deframmentazione e/o ricostruzione varchi naturali,

- prati stabili, se determinano un incremento della naturalità rispetto al precedente stato dei luoghi;
- ripristino di suolo fertile in aree impermeabilizzate;
- creazione di sistemi verdi a prevalenza di bosco;
- creazione di sistemi verdi a prevalenza di elementi lineari (siepi, filari, fasce boscate);
- creazione di fasce tampone erbacee o arboreo-arbustive di ampiezza adeguata;
- ripristino di elementi di interesse ecologico e paesaggistico, tra cui frangivento, arbusti, boschetti, residui di sistemazioni agricole, vecchi frutteti e vigneti, maceri, laghetti.

Ad integrazione degli interventi suddetti potranno essere promosse le attività di educazione ambientale, la formazione e informazione rispetto alla Rete Natura 2000 e alle buone pratiche per conservarla e valorizzarla e la diffusione della certificazione ambientale: gli interventi di *awareness raising* possono generare effetti positivi indiretti sui siti Natura 2000, migliorando la conoscenza e sensibilizzando la popolazione e gli operatori rispetto all'importanza della biodiversità e della sua tutela.

8. CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE

La presenza di siti rappresentativi per la conservazione del patrimonio naturale di interesse comunitario della Rete Europea Natura 2000 (SIC e ZPS), all'interno della Regione Calabria richiede uno specifico Studio ai fini della Valutazione di Incidenza del Piano.
Le modalità di raccordo tra la Valutazione di Incidenza e la procedura di Valutazione Ambientale Strategica (VAS) sono individuate dall'art. 6 comm. 5 della D.G.R. n. 749 del 04/11/2009, che stabilisce che "*Nel caso di piani e programmi assoggettati a Valutazione Ambientale Strategica che possono interessare siti Natura 2000, in considerazione delle possibili incidenze sui siti stessi, il Rapporto ambientale dovrà includere tutte le informazioni dello studio di incidenza*". Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti (PRGR) per sua stessa natura rientra in questa casistica.
Pertanto, il presente Studio rappresenta il procedimento preliminare della valutazione di incidenza, redatto secondo l'Allegato G del D.P.R. 8 settembre 1997 n. 357 e secondo il Regolamento regionale n.16/2009 e tiene opportunamente conto, ricadendo nella categoria dei *Programmi di area vasta che comprendono numerosi Siti Natura 2000 e senza localizzazione delle scelte*, delle "Linee Guida" del Ministero dell'Ambiente relative alla proposta per l'integrazione dei contenuti VAS Valutazione di Incidenza (MATTM-MIBAC-ISPRA-Regioni e Province Autonome VAS–Valutazione di Incidenza. Proposta per l'integrazione dei contenuti, settembre 2011).
Le azioni previste nel Piano per dare concretezza agli obiettivi previsti dal Piano stesso dovranno essere successivamente e singolarmente tradotte in una pluralità di progetti. Questi ultimi, peraltro, non sempre prevedranno azioni materiali, suscettibili di interferenze (positive o negative) con l'integrità dei siti Natura 2000, ma spesso saranno rappresentati da azioni organizzative e di gestione con limitatissime o nulle interferenze potenziali sui siti rete Natura 2000.
Solo quando le singole azioni troveranno applicazioni con interventi concreti e materiali, per i quali si conosceranno i dati tecnici dimensionali, l'ubicazione delle opere e le modalità di realizzazione e gestionali, sarà allora possibile effettuare una valutazione di incidenza ambientale appropriata, precisa e dettagliata sui siti della rete Natura 2000 effettivamente interessati dalle opere. Da tali valutazioni potranno emergere anche giudizi negativi che porteranno a non realizzare le eventuali opere che dovessero compromettere l'integrità e lo stato di conservazione dei siti Natura 2000, imponendo al proponente una riprogettazione e/o una differente localizzazione dell'opera. Tale approccio non inficia gli scopi e le funzioni del Piano in oggetto ma, anzi, lo rafforza. In questo modo, infatti, vengono mantenuti intatti tutti gli obiettivi e le azioni di Piano, ma viene rimandata alla fase applicativa, sicuramente più appropriata, la definizione di dettaglio e l'attuazione degli interventi.
Tutto ciò non consente di escludere la necessità di indagare fin da questa fase eventuali effetti negativi sul complesso dei siti Natura 2000. Impone, piuttosto, una preliminare analisi a scala regionale volta ad identificare possibili punti di criticità tra le azioni di piano e lo stato di conservazione dei siti medesimi.
Sulla base di tale consapevolezza, nel presente documento è stato utilizzato un approccio di valutazione in cui partendo dalle varie indicazioni previste dal Piano sono stati valutati i potenziali effetti del PRGR sui siti rete Natura 2000 nell'ottica di garantire la massima integrità ecosistemica e il migliore livello di conservazione di quest'ultimi.
Ai fini dello studio di incidenza, e con l'obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle azioni del PRGR quali:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo;

è stato svolto lo screening di VIncA (fase I) del Piano e dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie e per cui si ritiene di non procedere alla fase II di Valutazione di Incidenza appropriata.
Al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, nelle Tabella 6.22, Tabella 6.23, Tabella 6.24, Tabella 6.25 è stato riportato un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto.
In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette.
Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio.
Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS, le indicazioni fornite nelle Tabella 6.22, Tabella 6.23, Tabella 6.24, Tabella 6.25 saranno utili non solo in caso di impianti per la gestione dei rifiuti urbani, che nell'ambito dello scenario di Piano, come si è visto, sono sostanzialmente esterni alle aree protette, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI
RAPPORTO AMBIENTALE - ALLEGATO 2
OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI E PUBBLICHE E RELATIVE MODALITA' DI RECEPIMENTO

(ARTT.13,14 D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ARTT.23,24 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.)

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PRELIMINARI E RELATIVE MODALITA' DI RECEPIMENTO (ART.13, COMMA 1, D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.23, COMMA 1 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.)					
Autore	**Rif. Parere**	**Rif. Osservazione**	**Testo Osservazione**	**Recepimento**	**MODALITA' DI RECEPIMENTO**
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.1	Nella presentazione dell'iter procedurale e della metodologia della VAS, vengono riportati riferimenti normativi errati. Inoltre, la struttura del documento (che sia nell'indice dei temi trattati, che nell'approfondimento degli stessi somiglia più ad un Rapporto Ambientale che ad un preliminare), può creare confusione anche in riferimento alla Relazione Preliminare di Piano, che più che una proposta di piano, somiglia ad un piano vero e proprio già definito in tutti i suoi aspetti. A tale riguardo si ricorda che la VAS è un processo che accompagna la formazione del piano (D.lgs. 152/06, Titolo II, art. 11, comma 1), non può rappresentare giustificazione per scelte già stabilite. In particolare, il proponente afferma (RP, pag. 6): "Il presente Rapporto Preliminare Ambientale è articolato secondo quanto previsto dall'art.12 del D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. e comprende una descrizione del piano, le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente dell'attuazione del piano, facendo riferimento ai criteri dell'allegato I alla parte II del D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii." Si ricorda che l'art. 12 e l'allegato I del D.lgs. 152/2006 sono riferiti alla Verifica di Assoggettabilità e non al Rapporto Preliminare. Ed inoltre (RP, pag. 9): "Ai sensi degli artt. 23, 24, 25, 26 e 27 del Regolamento Regionale 3/2008 e ss.mm.ii. l'Autorità procedente trasmette all'Autorità competente, su supporto cartaceo ed informatico, un Rapporto Preliminare comprendente una descrizione del piano e le informazioni e i dati necessari alla verifica degli impatti significativi sull'ambiente facendo riferimento ai criteri dell'allegato F, del R.R. n.3 del 4 agosto 2008 e ss.mm.ii". Si ricorda che gli artt. 24, 25, 26 e 27 del Regolamento Regionale 3/2008 e l'allegato F si riferiscono al Rapporto Ambientale non preliminare.	RA - Capitolo 2	per mero errore materiale si è fatto riferimento agli artt. Di legge della verifica di assoggettabilità a VAS del Piano.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.2	Ai sensi dell'art.199, comma 6 del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii, il Piano Regionale di Bonifica dei Siti Inquinati deve far parte del PRGR. Il nuovo piano in esame è l'aggiornamento del vecchio piano del 2007 (approvato dal Commissario Delegato con O.C. n. 6294 del 30/10/2007) che conteneva al suo interno il Piano delle Bonifiche (Allegato "A" al piano, pagg. 240-411). Si ritiene necessario spiegare le motivazioni che hanno portato il proponente a non aggiornare il vecchio piano in relazione a tale tematica, considerando che il Piano Rifiuti deve tener conto delle indicazioni del Piano di Bonifica.	Parte III - Capitolo 26	è stato predisposto il Capitolo 26, specifico sul Piano delle bonifiche
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.3	Tra le indicazioni del piano, nella descrizione della gestione del transitorio (RP, pagg. 17-18), il proponente afferma che in tale periodo transitorio "i tempi di realizzazione di tutti gli interventi programmati, è di tutta evidenza che occorre pianificare per iprossimi 3 anni la necessità di ricorso agli impianti privati di trattamento presenti sul territorio regionale". In precedenza (RP, pag. 16) aveva dichiarato che i 3 impianti esistenti da ristrutturare "dovrebbero entrare a regime entro la fine del 2018". E inoltre: "L'esecuzione degli interventi sugli impianti esistenti, comporterà inevitabilmente il blocco delle lavorazioni. Conseguentemente occorrerà individuare altri siti dove i comuni potranno conferire i propri rifiuti". Sarebbe opportuno chiarire: - la durata totale del periodo transitorio, presentando un cronoprogramma di tutte le lavorazioni (ristrutturazione dei primi 3 impianti, ristrutturazione di ulteriori 3 impianti, realizzazione di 2 nuovi impianti, discariche), considerando che le stesse non potranno essere eseguite contemporaneamente per non bloccare l'intero sistema; - la tipologia di questi siti da individuare per il periodo transitorio (siti per lo stoccaggio? per le lavorazioni?, ecc…); - gli impatti derivanti da tali lavorazioni durante questo non breve periodo a carico del contesto ambientale che ospiterà questi siti; - poiché il periodo transitorio dovrebbe iniziare a fine procedura di approvazione del piano, quindi tali siti "temporanei" dovrebbero entrare in funzione immediatamente (si ricorda che i primi 3 impianti da ristrutturare dovrebbero entrare a regime entro la fine del 2018), quando saranno individuati, localizzati, caratterizzati e valutati gli impatti di questi siti; - come avverrà lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni solo nelle 3 discariche già individuate (delle 8 totali); per quanto riguarda la localizzazione delle 5 nuove discariche, il proponente rimanda l'individuazione dei siti alle Comunità d'Ambito, che però non sono ancora state definite né si conoscono i tempi della loro realizzazione.	Parte II - Capitolo 20; RA § 3.7.7, § 8.3, § 10.1	Al Cap.20 della PARTE II si riporta il cronoprogramma degli interventi di ristrutturazione e nuova realizzazione degli impianti pubblici di trattamento, con la stima dei fabbisogni e del relativo soddisfacimento (considerando anche gli impianti privati) per il periodo oggetto della presente pianificazione (2016-2022). Nel RA si riporta al paragrafo 3.9.7 il cronoprogramma degli interventi di ristrutturazione e nuova realizzazione degli impianti di trattamento, e al paragrafo 10.1 si riporta anche la stima dei fabbisogni e del relativo soddisfacimento (considerando anche gli impianti privati) per il periodo oggetto della presente pianificazione (2016-2022). Nel § 8.3 per ogni impianto oggetto di ristrutturazione e nuova realizzazione si riporta la valutazione degli impatti per quelli esistenti mentre per quelli da realizzare è stata eseguita una valutazione degli impatti del Piano in generale ed i cui risultati sono riportati nella Tabella 8.7.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.4	Il proponente individua gli obiettivi generali del piano (RP, § 3.5, pagg. 13-15), gli obiettivi ambientali di riferimento, e gli obiettivi di sostenibilità ambientale, generali e specifici, indicati in schede per singola componente ambientale e settore di attività (RP, § 3.7, pagg. 19-24). In riferimento a questi ultimi, gli obiettivi specifici non sempre sono pertinenti il PRGR (ad es. "Industria" - obiettivo A2: "Riduzione degli infortuni - % su occupati - e del rischio per gli insediamenti confinanti – aziende a rischio"; oppure: "Modelli insediativi" – obiettivo B1 "Contenimento della dispersione insediativa (sprawl)" – obiettivo F2 "Promozione della commistione delle funzioni e dei gruppi sociali nel tessuto urbano, per rafforzare la coesione e l'integrazione sociale, il senso di appartenenza, la convivenza e la vivibilità delle aree urbane", ecc…).Si ricorda che gli obiettivi specifici sono individuati in relazione alle finalità del piano, alle caratteristiche ambientali e territoriali dell'area interessata dal piano, all'analisi di coerenza con gli altri strumenti di pianificazione pertinenti.	RA - § 4.2	Sono stati considerati nell'ambito degli obiettivi specifici di sostenibilità ambientali solo quelli pertinenti e in relazione a loro è stata sviluppata nell'All.3 del RA la proposta di misure di monitoraggio del Piano.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.5	In riferimento all'analisi di coerenza esterna del Piano in oggetto con gli altri piani "dove si mettono a confronto gli obiettivi generali del PRGR con gli obiettivi del piano ambientale considerato a maggiore pertinenza" (RP, pag. 28), il proponente definisce "La coerenza delle azioni progettuali con gli indirizzi e le prescrizioni di un piano è definita come la completa o parziale corrispondenza delle azioni di progetto con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite dagli strumenti analizzati".Si ricorda che le "azioni progettuali" non sono oggetto del confronto per l'analisi della coerenza esterna che deve essere valutata tra gli obiettivi del piano in esame e gli obiettivi di protezione ambientale pertinenti desunti dalle normative e dalla programmazione e pianificazione di diverso livello. Di contro le azioni (o misure) del piano in esame sono confrontate con gli obiettivi specifici del piano stesso nella valutazione della coerenza interna.In conseguenza all'individuazione degli obiettivi generali e specifici, così come descritti nella precedente osservazione, e alla definizione di "coerenza", non risultano chiare le motivazioni indicate per ogni piano analizzato nei riquadri di valutazione di coerenza, anche perché si fa riferimento sempre agli obiettivi riportati nei paragrafi 3.5, 3.6 e 3.7 (il § 3.6 riporta le indicazioni di piano: politiche di prevenzione, raccolta differenziata, completamento sistema impiantistico, discariche, ovvero le azioni di piano che non sono obiettivi).	RA - § 7.2	La verifica di coerenza del Piano con gli altri Piani e programmi è stata verificata con gli obiettivi generali del Piano.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.6	Per quanto riguarda i piani e i programmi pertinenti che sono stati analizzati (RP. pagg. 28-56) si osserva quanto segue: il proponente afferma: "per la verifica di coerenza sono stati presi i considerazione solo i principali Piani e Programmi a livello regionale già approvati", ma: - il Piano di Tutela delle Acque è stato solo adottato (del. G.R. n. 394 del 30/06/2009); - la proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria con relativo Rapporto Ambientale è stata solo adottata (del. G.R. n. 141 del 21/05/2015); - l'Accordo di Programma Quadro in materia di Tutela e Risanamento Ambientale per il Territorio della Regione Calabria, sottoscritto a febbraio 2009, fa riferimento ad un elenco di interventi che non sono stati realizzati poiché "l'attuazione degli interventi nei vari anni ha incontrato ostacoli e rallentamenti di tipo amministrativo, cui si sono aggiunte le resistenze dei territori di ubicazione degli impianti" (RP, pag. 33); - nella tab.4.5 "Valutazione di coerenza/conformità del PRGR con APQ "Tutela e risanamento ambientale" la coerenza e la conformità è invece riportata nei confronti del Programma Operativo Regione Calabria FESR 2007-2013; a tale proposito si fa presente che sarebbe opportuno considerare la coerenza anche con il POR 2014-2020; - □ il Piano Regionale dei Trasporti non è stato approvato, bensì sono state approvate le Linee Guida del PRT; - è in corso la redazione del Piano Direttore del PRT; il piano vigente è del 1997; - non è chiaro il criterio con cui si affermano alcune coerenze e conformità; ad esempio: □ in riferimento al Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica la realizzazione delle discariche e dei nuovi 2 impianti di TMB non può essere considerata coerente con gli obiettivi perseguiti dal QTRP "considerare il territorio come risorsa limitata e quindi il governo del territorio deve essere improntato allo sviluppo sostenibile"e "il minor consumo di territorio"; l'aumento di traffico per il trasporto dovuto all'aumento dei siti di lavorazione e delle discariche, per quanto riguarda il Piano Regionale dei Trasporti, non può essere considerato coerente con gli obiettivi perseguiti dal PRT "ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico e gli impatti visivi". Non essendo mai riportata nel RP la data di riferimento del PAI consultato dal proponente per le analisi effettuate, si ritiene necessario che si faccia riferimento all'ultima versione aggiornata del PAI stesso. Si suggerisce nel RA di considerare l'ultimo aggiornamento del 2016 riportato sul sito dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria. Si ricorda che il Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale considerato nel RP è quello relativo alla I Fase - ciclo 2009-2014, ma il 3 marzo del 2016 è stata approvata la II Fase – Ciclo 2015-2021. Non è stato considerato il Piano di Gestione del Rischio di Alluvioni del distretto (Direttiva 2007/60/CE, D.Lgs. 49/2010), approvato il 3 marzo 2016. Sarebbe inoltre opportuno considerare anche: - il Master Plan degli interventi di mitigazione del rischio di erosione costiera in Calabria. (approvato il 22 luglio 2014); - il Piano per la gestione dei rifiuti nel Porto di Gioia Tauro (approvato con Ord. del Commissario delegato dell'emergenza ambientale nel territorio della regione Calabria, n. 4881 del 22/09/2006 e aggiornato con del. n. 9 del 4/05/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale. Nell'elenco dei piani ai fini ricognitivi potrebbero essere inclusi anche gli strumenti urbanistici comunali dei comuni interessati dagli interventi, per gli aspetti di pertinenza del Piano in oggetto.	RA - § 6.1	Sono stati considerati i Piani e i Programmi (e ove possibile linee guida di piani o programmi) a livello regionale approvati e/o adottati. Nel rapporto preliminare ambientale per ognuno dei piani e programmi è stato riportato il dettaglio dei singoli piani e programmi. Al fine di una immediata lettura dei Piani e programmi pertinenti presi in considerazione, nel presente Rapporto Ambientale, è stata costruita una tabella di sintesi dove per ogni strumento è stato indicato: il titolo del documento, contenuti ed obiettivi generali, se sottoposti alla procedura di Valutazione Ambientale Strategica, lo stato (adottato o approvato) e gli estremi dell'atto conseguente.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.7	In riferimento al sistema vincolistico (RP, pagg. 56-97), si fa presente che le figure sono illeggibili ed inutilizzabili, oltre che per l'inadeguata scala di rappresentazione, anche per la mancanza dei riferimenti delle misure di piano (non ha alcun significato perimetrare il vincolo se poi non si può verificare l'eventuale interferenza con le misure di piano).	RA - § 6.2 e 6.3	Il sistema dei vincoli insistente nel territorio regionale così come i rischi sono stati analizzati e valutati mediante tabelle comprensive di mappe tematiche di dettaglio, in merito al riefficientamento delle piattaforme pubbliche di trattamento.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.8	Tra i criteri localizzativi individuati (RP, pagg. 98-109) sarebbe opportuno aggiungere come livello di tutela specifica per la localizzazione di alcune tipologie di impianti, le aree del Patrimonio Agroalimentare di particolare qualità e tipicità.	RA - § 6.4.3 e 5.1.3	E' stato inserito il livello di tutela specifico delle aree del patrimonio agroalimentare e di particolare qualità e tipicità calabrese e sono state descritte nel § 5.1.3 nella componente ambientale suolo e sottosuolo.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.9	Nella Relazione Preliminare del Piano, parte I (pagg. 11-16) è riportato il quadro normativo comunitario, nazionale e regionale. Si ritiene opportuno integrare tale quadro con le seguenti norme: 1. Comunitarie: Decisione n. 1386/2013/UE del 20 novembre 2013, recante "Programma generale di azione dell'unione in materia di ambiente fino al 2020 «Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta» (7° PAAPAA)"; Regolamento (CE) n. 1221/2009 del 25 novembre 2009 recante "Adesione volontaria delle organizzazioni a un sistema comunitario di ecogestione e audit (EMAS)"; Direttiva 2010/75/UE (direttiva IPPC) relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento); Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE); Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche; Decisione della Commissione 2000/532/CE del 3 maggio 2000; Regolamento (UE) n. 333/2011 End of Waste sui rottami metallici (ferro e acciaio, alluminio); Regolamento (UE) n. 1179/2012 End of Waste del vetro; Regolamento (UE) n. 715/2013 End of Waste sui rottami metallici (rame); Strategia tematica sulla prevenzione e il riciclaggio dei rifiuti COM 2005/666/def. 2. Nazionali: si consideri che nella stesura definitiva del Piano, si dovrà tenere conto anche dei decreti previsti dal comma 1 e 2 dell'articolo 35 del D.L. 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni in Legge n. 164 dell'1 novembre 2014. A tal proposito si rammenta che, il decreto di cui al comma 1 per gli "inceneritori" è attualmente sottoposto a Verifica di Assoggettabilità a VAS.Anche il decreto di cui al comma 2, relativo al "compostaggio" è in corso di pubblicazione.Inoltre si propongono, per integrazione, le seguenti norme: Legge 25 gennaio 1994, n. 70; D.M. 18 febbraio 2011, n. 52□ D.M. 8 marzo 2010, n. 65; Decreto 11 febbraio 2011, n. 82, riguardante la gestione dei pneumatici fuori uso; D.M. 27 settembre 2010 del MATTM sui criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica; Linee Guida sulle MTD (migliori tecnologie disponibili) per gli impianti di trattamento rifiuti urbani; D.lgs. 14 marzo 2014, n. 49 recante "Attuazione della Direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"; D.lgs. 4 marzo 2014, n. 27 recante "Attuazione della Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE)"; D.lgs. 4 marzo 2014, n. 46 recante "Attuazione della Direttiva 2010/75/UE relativa alle emissioni industriali (prevenzione e riduzione integrate dell'inquinamento)"; D.lgs. 20 novembre 2008, n. 188 recante "Attuazione della Direttiva 2066/66/CE concernente pile, accumulatori e relativi rifiuti e che abroga la direttiva 91/57/CEE"; D.lgs. 30 maggio, 2008, n. 117 recante "Attuazione della Direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie e che modifica la Direttiva 2004/35/CE"; D.M. 5 febbraio 1998, recante "Individuazione dei rifiuti non pericolosi sottoposti alle procedure semplificate di recupero ai sensi degli articoli 31 e 33 del D.lgs. 5 febbraio 1997, n. 22"; D.M. 12 giugno 2002, n. 161 recante "Individuazione dei rifiuti pericolosi che è possibile ammettere alle procedure semplificate"; D.M. 25 settembre 2007, n. 185; D.M. 18 febbraio 2011, recante l'istituzione del Sistri; D.M. 24 giugno 2015, recante "Modifica al decreto 27 settembre 2010 – Criteri di ammissibilità dei rifiuti in discarica"; D.M. 1/04/1998, n. 145 recante "Regolamento recante la definizione del modello e dei contenuti del formulario di accompagnamento dei rifiuti ai sensi degli articoli 15, 18, comma 2, lettera e), e comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22"; D.M. 1/04/1998 n. 148 recante "Regolamento recante approvazione del modello dei registri di carico e scarico dei rifiuti ai sensi degli articoli 12, 18, comma 2, lettera m), e 18, comma 4, del decreto legislativo 5 febbraio 1997, n. 22"; D.M. 8/04/2008; D.M. 8/03/2010 n. 65; D.M. 14 2013, n. 22, recante "Regolamento recante disciplina della cessazione della qualifica di rifiuto di determinate tipologie di combustibili solidi secondari (CSS), ai sensi dell'articolo 184 -ter, comma 2, del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, e successive modificazioni"; D.M. 3 giugno 2014, n. 120; D.p.r. 15 luglio 2003, n. 254 gestione dei rifiuti sanitari; DPCM 21/12/2015 – MUD.	Parte I - Capitolo 3	Il quadro normativo di cui al Cap.3 della PARTE I, è stato integrato
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.10	Tra i soggetti competenti in materia ambientale (RP, pagg. 10-11) dovrebbero essere aggiunte anche le Aziende Sanitarie Locali.	RA - § 2.1	L'elenco dei soggetti con autorità ambientale invitati alla prima fase VAS è stato integrato
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.11	In riferimento allo stato di attuazione degli interventi rispetto alle tre fasi previste nel cronoprogramma, si fa presente quanto segue: - in particolare non sono congruenti i dati sulla RD riferiti all'anno 2014 desunti da ISPRA (48.459,8 tonnellate) con quelli riportati da Arpacal (33.563,3 tonnellate) utilizzati dal proponente - nel paragrafo sulla metodologia adottata (RP, pagg. 12-14) tra le azioni da intraprendere per il superamento della fase emergenziale, riguardo alla raccolta differenziata sulla quale il piano punta con obiettivi da raggiungere pari al 30% al 31 dicembre 2016, 45% al 31 dicembre 2018 e 65% al 31 dicembre 2020, le azioni individuate non sembrano poter garantire l'inversione di tendenza auspicata. I dati relativi all'anno 2014 documentano infatti una situazione arretrata con una percentuale regionale di RD pari al 18,5%. A fronte di questa situazione, sarebbe opportuno spiegare le motivazioni che hanno impedito finora il raggiungimento degli obiettivi previsti; inoltre si ritiene necessario riportare nel RA la programmazione delle azioni e degli interventi da attuare in funzione degli obiettivi fissati; in particolare, indicare le frazioni merceologiche attualmente raccolte e le quantità da intercettare in ciascun ambito per il raggiungimento dei target, i modelli di raccolta utilizzati e le modifiche da introdurre per ciascuna frazione da raccogliere, le criticità riscontrate, le azioni necessarie per superare dette criticità, gli indicatori da utilizzare per la valutazione dei risultati raggiunti. Per conseguire il risultato nei tempi previsti, occorre inoltre definire gli strumenti e le infrastrutture necessarie, con relativo cronoprogramma degli interventi da effettuare.	Parte I - Capitolo 7, Tab.7-3; Parte II - Capitolo 9; Capitolo 10; Capitolo 12	I dati derivanti da elaborazioni ARPACal dei MUD 2014 presentano delle differenze rispetto ai dati forniti da ISPRA, in particolare riguardo alla frazione organica e alla voce "altri", dovute a diverse interpretazioni dei dati relativi ad alcuni CER. Ad ogni modo, la quantità di rifiuti totali intercettati con la RD varia del 3,7% circa. Gli obiettivi di RD del P.R.G.R. 2007 sono stati disattesi a causa delle seguenti ragioni: - Inefficienza degli impianti di supporto alla RD; - Assenza di un meccanismo di premialità per l'utente finale; - Malfunzionamento delle Società miste costituite per la gestione del sistema di RD nelle Aree di Raccolta Ottimale (A.R.O.) individuate all'interno degli ATO, secondo le disposizioni del P.R.G.R. 2007, non più operative da tempo; - Meccanismi di finanziamento mal ponderato: incentivi per i servizi di raccolta stradale delle frazioni secche e non dell'umido, esclusivamente per far avviare la RD; interruzione delle erogazioni di fondi con l'esaurimento dei finanziamenti comunitari; incentivi a tutti i Comuni, indipendentemente dalla popolazione e dalla quantità di rifiuti prodotti. Le principali azioni di sviluppo della R.D. previste dal presente Piano sono: - promozione di misure economiche progressive che riducano i rifiuti residuali e gli scarti del trattamento di selezione delle raccolte differenziate da avviare a smaltimento; - finanziamento per i Comuni e le aggregazioni di Comuni con più di 15.000 abitanti per l'adozione di sistemi di raccolta differenziata efficacie ed efficiente, privilegiando il porta a porta; - monitoraggio dell'andamento della RD.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.12	Nel paragrafo 3.6.3 del RP, in cui vengono riportate le indicazioni del Piano in ordine al completamento del sistema impiantistico (rif. L.R. 14/2014) vengono indicate le azioni di ristrutturazione di 3 impianti esistenti, così distribuiti sul territorio: impianto di Rossano (Bucita) a servizio dell'ATO 1; impianto di Catanzaro (Alli) a servizio degli ATO 2, 3 e 4; impianto di Reggio Calabria (Sambatello) a servizio dell'ATO 5. Il proponente dichiara inoltre che, "Parallelamente, al termine dell'iter procedurale di approvazione delle relative progettazioni, si attiverà la ristrutturazione di tre impianti analoghi a quelli sopra citati e saranno realizzati due nuovi impianti, in modo da assicurare il soddisfacimento della domanda di trattamento per i RU, anche in situazioni di emergenza conseguenti alla disattivazione accidentale di uno degli impianti già realizzati, ovvero in periodi di picco estremo nella produzione di rifiuti, quali sono stati in passato i mesi estivi di alcuni anni". (RP, pag. 16). Di tali ulteriori impianti, i tre esistenti sono quelli di seguito elencati: impianto di Crotone a servizio dell' ATO 3; impianto di Siderno a servizio dell'ATO 5; impianto di Gioia Tauro a servizio dell'ATO 5. Manca parte dei dati relativi alle quantità e tipologie di rifiuti trattati relativi agli impianti sopracitati. Sarebbe opportuno nel RA: aggiornare i dati; riportare i dati sulle quantità dei rifiuti trattati; riportare i dati sulla tipologia dei rifiuti trattati; indicare tutti gli impianti esistenti. Gli impianti di TMB indicati dal capitolo 5.2.1 al 5.2.5 vanno completati con i dati della potenzialità e aggiornati relativamente alle condizioni di funzionalità.	RA - § 3.7.3, § 3.7.7 e § 8.3	Sono stati aggiornati i dati riportando i dati sulle quantità dei rifiuti trattati nelle sche dei singoli impianti (§ 8.3) comprensive della tipologia dei rifiuti trattati; indicando gli impianti esistenti. Inoltre, le schede di impianto sono comprensive anche delle potenzialità.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.13	Nel paragrafo 4.1.2 relativo all'accordo di Programma Quadro in materia di "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria" si evince che tale atto era volto sia a superare una situazione di emergenza (realizzazione delle Discariche per accrescere i volumi di abbanco) e sia a realizzare interventi strutturali sottesi allo sviluppo del sistema integrato di gestione dei rifiuti in coerenza con gli obiettivi indicati dal Programma Operativo Regione Calabria FESR 2007-2013 nonché con i documenti di pianificazione e programmazione nazionale e regionale, generale e di settore. Si segnala che nel suddetto paragrafo vengono riportati in Tabella 1 solo gli importi economici attivati mentre manca completamente un quadro delle capacità di smaltimento in ciascun sito.Si ritiene necessario riportare tali dati nel RA.	RA § 6.1, Tab. 6.1	Sono state riportate le capacità solo per quelle discariche che effettivamente sono state realizzate, in quanto le restanti al 31/12/2013 si è provveduto sul sistema di monitoraggio SGP ad annullare detti interventi.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.14	La trattazione dei bilanci di materia non risulta chiara. Infatti, in riferimento ai dati quantitativi relativi alle diverse frazioni merceologiche derivanti dalle raccolte differenziate e dal trattamento del rifiuto indifferenziato, non si comprende quale sia il quantitativo effettivo della frazione organica stabilizzata (FOS) che va a discarica. Sarebbe opportuno che nel RA tutto ciò che afferisce al calcolo dei flussi di materia sia descritto in maniera più chiara e dettagliata.	RA § 3.7.3 e tab. 3.1, § 3.7.7 e tab. 3.4	La trattazione dei bilanci di materia è stata descritta nei paragrafi 3.9.3 e 3.9.7 e sintetizzata nelle tabelle 3.1 e 3.4.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.15	In merito all'utilizzo del CSS in co-combustione, ad esempio nei cementifici, si evidenzia che secondo il DM 14 febbraio 2013, n. 22, il CSS-Combustibile può essere utilizzato unicamente da cementifici in possesso dell'autorizzazione integrata ambientale basata sull'adozione delle migliori tecniche disponibili. Pertanto, al fine di poter valutare la fattibilità di tale utilizzo, è necessario che nel RA siano riportate le informazioni relative al rispetto del DM citato.	RA § 3.0	Nel RA è stato inserito il quadro normativo del Piano richiamando le norme comunitarie, nazionali e regionali che normano il ciclo dei rifiuti.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.16	Si ritiene opportuno nel RA, così come disposto dall'art. 199 del D.lgs. 152/2006 e ss.mm.ii., inserire anche le indicazioni della gestione dei flussi prioritari di rifiuti (rifiuti da costruzione e demolizione, RAEE, pneumatici fuori uso, veicoli fuori uso, oli usati, ecc.).	RA - § 3.7.6.	Sono state inserite nel RA le indicazioni della gestione dei flussi prioritari di rifiuti (rifiuti da costruzione e demolizione, RAEE, pneumatici fuori uso, veicoli fuori uso, oli usati, ecc.).
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.17	Nel RP non sono stati individuati gli indicatori inerenti la produzione e la gestione dei rifiuti, che successivamente, durante le fasi di attuazione del Piano, serviranno per monitorare periodicamente il successo delle azioni intraprese al fine di effettuare eventualmente delle azioni correttive. Tali indicatori, da individuare nel RA, devono essere coerenti con i set di indicatori proposti a livello internazionale (EEA, Eurostat, OCSE), nazionale (ISPRA, ISTAT) e regionale. Si riporta di seguito un possibile elenco di indicatori, con le relative unità di misura.	Parte II - Capitolo 21, RA § 9.1.3	Nell'All.3 del RA sono stati inseriti gli indicatori già contenuti nella Relazione di Piano alla PARTE II, al Cap.21. Tale set è limitato rispetto a quello indicato nell'osservazione, ma potrà essere integrato di concerto con ARPACal, che dovrà occuparsi della raccolta dei relativi dati
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.18	Al fine di comprendere come le azioni di prevenzione sulla produzione dei RU e sull'incremento delle RD e relative frazioni riciclabili, nonché le indicazioni sulle scelte di Piano individuate sulla base degli scenari elaborati di cui al paragrafo 3.6del RP "Le indicazioni di Piano", risulta essere mancante una sintesi della produzione e gestione attuale dei rifiuti urbani, compresi i dati relativi alle RD. E' sulla base degli scenari di gestione e sulla realizzazione di nuovi impianti di trattamento e/o sul revamping degli impianti esistenti che nel Rapporto Ambientale verranno individuati correttamente gli impatti da esaminare.	RA - § 10.1 e Tabb. 10.4, 10.5	E' stata riportata nella premessa del capitolo della valutazione delle scelte alternative del Piano.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.19	Riguardo ai rifiuti speciali, si premette che le dichiarazioni MUD degli operatori della Regione sono carenti di informazioni sulla produzione. Infatti, numerosi soggetti dichiaranti, produttori anche di rifiuti pericolosi, riportano le indicazioni relative al CER e quantità consegnata, ma non riportano il dato relativo alla produzione, rendendo in tal modo complessa la stima quali-quantitativa della produzione stessa, quest'ultima importante per la definizione degli indirizzi di Piano in merito anche ai flussi prioritari di rifiuti speciali (sanitari, pneumatici fuori uso, veicoli fuori uso, rifiuti contenenti amianto, rifiuti da C&D, ecc.). Nella III Parte del PRGR relativa ai rifiuti speciali, infatti, i dati relativi alla produzione sono stati stimati sulla base dei quantitativi avviati a smaltimento e/o recupero e provenienti da attività economiche esercitate all'interno del territorio regionale.	Parte III - Capitolo 22.1	Si segnala al riguardo che modifiche al D.Lgs. 152/06 introdotte con il D.Lgs. n. 4 del 16/01/08 abbiano in realtà già ripristinato, almeno in parte, l'obbligo di presentazione del MUD anche per i produttori di rifiuti speciali non pericolosi. Ad ogni modo, i dati MUD sono stati sottoposti, dalla ECOCERVED s.c.a.r.l., ad un processo di bonifica e ricalcolo, il quale ha consentito di ricavare il dato sulla quantità proveniente dal produttore iniziale del rifiuto, includendo le imprese non soggette agli obblighi della presentazione del MUD, i gestori che producono rifiuti dalla trasformazione di altri rifiuti, le dichiarazioni rese dai produttori con riferimento ai rifiuti che non transitano dai gestori conto terzi e le dichiarazioni di recuperatori/smaltitori di rifiuti.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.20	In merito alla prevenzione ed alla riduzione alla fonte dei rifiuti urbani prodotti, in realtà nel PRGR, si fa solo un accenno di tipo qualitativo. Ciò può essere realizzato con l'adozione di un meccanismo di tariffazione puntuale, che operi in base al principio "chi meno inquina meno paga", e quindi con la messa a punto di una metodologia applicabile nell'ambito del territorio regionale a livello comunale che consenta una tariffazione dei servizi di igiene urbana sulla base di tale principio. A tale scopo si rende necessaria una puntuale analisi dei costi di gestione dei servizi di igiene urbana, effettuata a livello comunale, per costruire adeguati indicatori relativi ai costi, che consenta di mettere in relazione i costi di gestione delle varie fasi del servizio (raccolta, trattamenti, smaltimenti) anche con le produzioni pro capite dei rifiuti urbani stessi e delle raccolte differenziate pro capite, in modo da premiare i comportamenti virtuosi. Tale analisi dei costi non viene accennata nè nel RP nè tantomeno nel PRGR. Si rammenta che ormai da tanti anni nei Piani di Gestione dei Rifiuti presentati sia dalle regioni che dalle province, nonché nei documenti programmatici degli ATO di gestione dei rifiuti urbani, vengono analizzati al massimo dettaglio i costi di gestione dei rifiuti urbani differenziati ed i costi della raccolta differenziata delle diverse frazioni merceologiche. In effetti, solo una adeguata analisi dei costi e delle relative criticità può portare alla minimizzazione degli stessi ed evitare un sovraccarico degli stessi nella tariffazione dei cittadini utenti. Vale la pena di ricordare che proprio nei comuni delle regioni del Sud sono rilevabili le più basse percentuali di copertura dei costi dei servizi di igiene urbana con i proventi derivanti dalla tassa e/o dalla tariffa.	Parte II - Capitolo 18, par.18.2	E' stato inserito il § 18.2, relativo alla valutazione del costo del servizio integrato di gestione dei RU
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.21	Relativamente al punto 5.1.1 "Clima, aria, energia" (RP, pagg. 121-133) si segnala l'insufficienza dell'elenco degli indicatori di contesto per la valutazione degli impatti. Sarebbe importante inserire anche i seguenti indicatori: emissioni di metalli pesanti (es. cadmio e mercurio, che risultano i più importanti per gli impianti di incenerimento); emissioni di PCDD e PCDF.	RA - § 5.1.1, Tab. 5.14	I due indicatori sono stati inseriti nella Tab.5.14 sulla matrice atmosfera.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.22	Nel RP non è riportata nessuna indicazione relativamente alla "Dinamica demografica", che risulta importante anche in relazione alla notevole variazione che si è registrata nella produzione dei rifiuti urbani totali nel periodo 2001-2014, come riportato nel PRGR stesso. Si renderebbe necessario analizzare l'andamento della popolazione almeno in 3 scenari, a breve termine (anno 2018), a medio termine (anno 2020) e a lungo termine (2025), tenendo conto, oltre che dello spopolamento delle zone montane, anche dello spopolamento delle aree industriali della Regione che negli ultimi anni sono entrate in crisi economica ed hanno risentito di fenomeni migratori della popolazione, in particolare delle emigrazioni registratesi negli ultimi tempi dalle regioni del Sud Italia verso Paesi esteri.	RA - § 5.1.6 e §10.1	E' stata riportata sia nella discussione della componente popolazione sia nella premessa del capitolo della scelta delle alternative prese a base del Piano.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.23	Non è chiaro come sono state calcolate le frazioni del RUr, della frazione "RU Bio" e "RU non Bio" della seguente tabella (Piano, parte II, pag. 150), in quanto dalle tabelle 12-13 degli scenari regionali al 2018 e 2020 (Piano, parte II, pag. 146) non si riesce a risalire a tali quantitativi. Inoltre, negli scenari delle tabelle di cui sopra, l'analisi della intercettazione dei RAEE andrebbe tenuta separata da quella dei rifiuti tessili ed altre frazioni merceologiche, in quanto gli stessi sono oggetto di raccolta da parte di Consorzi costituiti allo scopo, nonché di raccolta da parte delle catene venditrici, anche in virtù di eventuali sconti governativi a cui possono esser assoggettati.	Parte II - Capitolo 9, par.9,2, Tab.9-3; Capitolo 13, Tab.13-1	I dati sui RUR e sulle frazioni Rdsecco e Rdumido riportati in tabella 13.1 (fabbisogni di trattamento/valorizzazione sugli obiettivi di RD) sono ripresi da quelli della tabella 12.13(obiettivi minimi di RD); i dati di tab. 12.13 sono stati ripresi da un'analisi della composizione merceologica dell'indifferenziato i cui risultati sono stati forniti esclusivamente come appaiono
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.24	Nella tabella 14.9 (Piano, II parte, pag. 166) relativa all'analisi della copertura dei fabbisogni impiantistici non sono considerate le necessità di trattamento della frazione verde, stimata nelle tabelle 14.1, 14.2, 14.3 e 14.4, sempre pari a 38.000 tonnellate annue a livello regionale. Tale mancata considerazione risulta sia per l'anno 2018 che per il 2020, e sia per gli impianti previsti funzionare a carico nominale che a carico massimo. Si fa presente che il fabbisogno impiantistico del trattamento della frazione organica (RU Bio) nelle due condizioni di carico per i due scenari (2018 e 2020) rimane immutata sempre a 139.000 tonnellate annue, mentre nella tabella di cui a pag. 150 sembrerebbe che il fabbisogno impiantistico per il trattamento della RU bio sia di 168.014 tonnellate per il 2018 e di 195.217 tonnellate per il 2020, causando un deficit di trattamento come riportato nella stessa tabella 14.9 di 29.014 tonnellate nel 2018 e di 56.217 tonnellate nel 2020, in contrasto con il principio stabilito nello stesso PRGR dell'autosufficienza per il trattamento non solo a livello di ATO ma anche a livello regionale. A questi deficit di trattamento/smaltimento vanno aggiunte le 38.000 tonnellate di frazione verde, che nelle fasi di processo sono importanti per un corretto compostaggio della frazione organica, al fine di consentire una maggiore aerazione della matrice organica in compostazione. Anche per quanto riguarda le frazioni secche si rileva dalla tabella 14.9 (Piano, parte II, pag. 166) un deficit di trattamento delle frazioni secche da RD per lo scenario al carico nominale del 2018, di 41.055 tonnellate, e per ambedue gli scenari (carico nominale e carico massimo) al 2020, rispettivamente di 147.490 e 85.321 tonnellate. Di contro, si rileva un surplus impiantistico per il trattamento della frazione indifferenziata in tutti e quattro gli scenari ipotizzati.	Parte II - Capitolo 14, Tab.da 14-2 a 14-13	La copertura dei fabbisogni impiantistici è indicata, a livello regionale, nelle tabelle 14.12 e 14.13, dove per frazione Rdbio si intende la somma della FORSU più la Raccolta del verde pubblico; il fabbisogno risulta completamente soddisfatto nel 2020, con tutti gli ecodistretti previsti funzionanti, come risulta anche dal cronoprogramma riportato in tab. 20.1.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.25	Il proponente afferma (Piano, II parte, pag. 156) "Ad ogni modo, l'analisi del soddisfacimento del fabbisogno di trattamento e recupero di RU è stata effettuata tenendo conto della capacità degli impianti privati attualmente operativi sul territorio, che sono stati oggetto di uno specifico censimento. Nella versione successiva della presente relazione saranno forniti i risultati di tale indagine". In relazione a ciò, si sottolinea che non è possibile effettuare una idonea ed esauriente valutazione degli effetti ambientali senza conoscere con esattezza quali siano gli incrementi quantitativi delle necessità di trattamento degli impianti privati, qualora fosse deciso di continuare a trattare i rifiuti urbani in tali impianti, come accaduto finora.	Parte II - Capitolo 14, Tab.14-1	Come anticipato nella Relazione preliminare di Piano, gli impianti privati sono stati censiti e riportati in tab. 14.1 (PARTE II).
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.26	La tabella 14.1 (Piano, parte II, pag. 157) riporta il bilancio dei flussi in uscita dagli impianti di trattamento con i relativi codici CER relativamente al 2018. In merito, è da osservare che: il rifiuto urbano residuo non ha codice CER 20.01.03, ma CER 20.03.01; la quantità di RUr in ingresso all'impianto di Rossano è indicato in 34.538 tonnellate, ma tale quantità, nella tabella 14.9, è relativa allo scenario ECN del 2020 e non del 2018; la quantità di RUr in ingresso all'impianto di Catanzaro (Alli) è indicato in 34.538 tonnellate, ma tale quantità, nella tabella 14.9, è relativa allo scenario ECN del 2020 e non del 2018; la quantità di RUr in ingresso all'impianto di Reggio Calabria è indicato in 51.808 tonnellate, che non corrisponde alla quantità di 43.173 tonnellate, indicate per tutti gli scenari ipotizzati, sia per il 2018 che per il 2020. Pertanto, la quantità di RUr in ingresso agli impianti di trattamento, stimata, nella tabella 14.1, in 379.922 tonnellate risulta non conforme a quelle stimate negli scenari di cui alla tabella 14.9 (Piano, parte II, pag. 166).	Parte II - Capitolo 14, Fig.14-1	La Fig. 14.1 riporta i RUR in ingresso agli ecodistretti e i materiali derivanti in uscita dagli stessi, relativamente all'anno 2020 (le inesattezze sono state corrette).
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.27	Riguardo alla stima del fabbisogno impiantistico di incenerimento il proponente afferma che "Si stima un fabbisogno pari a 112.000 t/anno, grazie alle 160.000 t/anno di Combustibile Solido Secondo prodotto, ridotte di una quantità stimata del 30% circa fuori specifica, da destinare a smaltimento. Pertanto, la quantità da destinare a recupero energetico sarà trattata nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno" (Piano, parte II, pag. 155). Tale fabbisogno impiantistico è determinato sulla base dei calcoli di bilancio riportati nella tabella 14.1 (Piano, parte II, pag. 157), dei quali, come indicato nella Osservazione di cui al punto precedente, non si comprende come siano stati effettuati ed a quale dei quattro scenari ipotizzati si riferiscano.	Parte II - Capitolo 13; Capitolo 14	La frazione da avviare a termovalorizzazione è stata stimata, come indicato ai Capitoli 13 e 14 della PARTE II: "Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno".
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.28	In merito all'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro, si precisa che come riportato anche nel Rapporto Rifiuti Urbani 2015 dell'ISPRA, la capacità di trattamento è di 120.000 tonnellate annue. Nel 2014, come riportato nello stesso Rapporto, tale impianto ha trattato circa 72.800 tonnellate di Combustibile Solido Secondario, classificato con CER 19.12.10, di cui 25.900 di CSS da Rifiuti Speciali e 46.900 di CSS da Rifiuti Urbani, per cui la capacità residua di trattamento di CSS potrebbe essere stimata in circa 47.200 tonnellate. Quindi, se alle 112.000 tonnellate di fabbisogno di trattamento di CSS derivanti dal calcolo di cui all'Osservazione precedente (in base ai dati riportati nelle precedenti osservazioni, comunque da verificare), si sottraggono le 47.200 tonnellate di capacità residua dell'impianto, la capacità impiantistica di incenerimento aggiuntiva necessaria risulterebbe di circa 64.800 tonnellate.	Parte II - Capitolo 13; Capitolo 14	L'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro subirà un intervento di riefficientamento nel 2018, quindi potrà essere operativo con una capacità di trattamento pari a 150.000 t/anno, sufficiente al fabbisogno regionale, stimato pari a 112.000 t/anno. Perchè la quantità trattata nel 2014 dovrebbe essere sommata al fabbisogno? Ad ogni modo, sarà data precedenza al combustibile derivante da rifiuti urbani rispetto a quello da rifiuti speciali, la cui gestione è libera.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.29	Si ritiene opportuno aggiungere tra gli obiettivi specifici in riferimenti all'obiettivo generale "A", riportati nella tab. 3.5 (RP, pag. 21), anche "Riduzione del rischio idraulico".	RA - § 4.2, Tab.4.3	E' stato inserito tra gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale relativi alla componente risorsa idrica.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.30	Il proponente afferma "La differenza, in termini di indicatori, tra la situazione attuale e l'obiettivo che si desidera raggiungere (valore obiettivo) ha evidenziato una corrispondente criticità, risolta attraverso un piano di interventi (e di conseguenti di investimenti) necessari per garantire gli standard fissati dalla legge o dall'ATO" (RP, pag. 38). Sarebbe opportuno specificare in quale piano o documento è contenuto tale piano degli interventi.	RA - § 6.1, Tab. 6.1	Si è ritenuto di non inserirlo nella verifica di coerenza esterna del PRGR con i piani e programmi pertinenti.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.31	I dati relativi al rischio idraulico riportati nel paragrafo 4.4.1 "Rischio alluvione" risalgono al 2001-2002. Sarebbe opportuno aggiornare il quadro conoscitivo con le informazioni contenute nel Piano di Gestione del rischio di alluvioni, in particolare la Relazione dell'AdB della Regione Calabria.	RA - § 6.3.1	Sono stati aggiornati i dati relativi al rischioo idraulico rispetto a quanto riportato nel Piano di Gestione del Rischio Alluvioni.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.32	Tra le componenti ambientali (argomenti) riportate nella tabella 5.1 (RP, pagg. 110-111) si ritiene opportuno aggiungere "rischio idraulico" e le acque marine. Di conseguenza dovrà essere sviluppata anche la caratterizzazione di tali aspetti.	RA - Tab. 5.1, § 5.1.2, § 6.2.1. e 6.3.1.	Sono stati inseriti rischio idraulico e qualità delle acque marine nella Tab.5.1. Nel § 5.1.2 è stato riportato lo stato ambientale della qualità delle acque marine relativo all'ultimo aggiornamento (Piano di Tutela delle Acque), mentre in merito al rischio idraulico è stato discusso sia nel § 6.2.1. relativo ai vincoli PAI sia nel § 6.3.1. relativo al rischio alluvioni in merito al riefficientamento delle piattaforme pubbliche di trattamento.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.33	Nella descrizione della componente "Acqua" (RP, pagg. 134-138), si fa riferimento al PTA e Piano di Gestione delle Acque del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale. Poiché, come già specificato nella precedente osservazione 6, è stata approvata la II Fase – Ciclo 2015-2021 di tale piano, con alcune modifiche di cui tener conto, si fa presente quanto segue: nel PGA II Fase i corpi idrici fluviali sono passati dagli iniziali 383 (dato riportato nel PRGR) ai 380 attuali, dei quali 161 fortemente modificati; il numero dei Corpi idrici sotterranei è rimasto invariato ed è pari a 30, non a 24 come risulta nel PRGR. Si ritiene inoltre opportuno aggiungere: una sintesi delle pressioni esercitate dalle attività umane sullo stato delle acque superficiali e sotterranee; la classificazione dello stato quali-quantitativo della risorsa idrica superficiale e sotterranea nel territorio regionale; le criticità inerenti gli aspetti qualitativi e quantitativi. Con riferimento ai punti 1 e 3 le informazioni più aggiornate possono essere desunte dal Piano di Gestione Acque II Fase. Per quanto attiene il punto 2, dal PGA II Fase si evince che in Regione Calabria, non essendo stati avviati i nuovi programmi di monitoraggio ai sensi del D.Lgs.152/2006, si deve fare riferimento alla classificazione dei corpi idrici effettuata ai sensi del D.Lgs.152/1999. Tale classificazione (effettuata su dati di monitoraggio 2005-2007) è anche riportata nell'Allegato al PGA I Fase "Relazione sintetica Piano di Gestione Acque Territorio Regione Calabria" del Febbraio 2010.	RA - § 5.1.2	Sono stati riportati i dati aggiornati.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.34	In riferimento alla valutazione degli impatti si suggerisce di: in corrispondenza della componente Suolo e sottosuolo (RP, pag. 219, tab. 6.3) tra i temi ambientali interessati aggiungere: "Potenziali variazioni delle condizioni di rischio idraulico-idrogeologico"; in corrispondenza di Trattamento Meccanico-Biologico (RP, pag. 220, tab. 6.4) tra i possibili impatti, oltre al consumo di acqua, aggiungere: "scarichi liquidi" □ in corrispondenza di Impianti di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale (RP, pag. 220, tab. 6.4) tra i possibili impatti aggiungere: "consumo di acqua, sversamenti nei corpi idrici superficiali e infiltrazione nel sottosuolo di effluenti liquidi, reagenti di processo, acque di percolazione dei rifiuti o acque meteoriche contaminate".	RA - Tab. 8.4	Sono state inserite nella Tabella 8.4.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.35	Considerando la stretta relazione tra le attività estrattive da cave e miniere e la gestione dei rifiuti, si ritiene che l'argomento debba essere trattato più esaurientemente nel piano in esame. La regione Calabria non si è ancora dotata di un Piano Regionale delle Attività Estrattive ma dispone di una Legge Regionale recentemente modificata (LR 40/2009 e ss.mm.ii.) di regolamentazione delle attività, della quale dovrebbero essere descritti almeno i principali aspetti.	RA - § 5.1.3	E' stato riportatonel §5.1.3. lo stato delle attività estrattive in Calabria e nella figura 5.5 sono riportate le cave ad oggi censite nel territorio calabrese e gli impianti pubblici oggetto di riefficientamento.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.36	Per quanto riguarda i rischi esistenti sul territorio regionale (RP cap. 4.4) si ritiene opportuno inserire anche il "rischio di erosione attuale e potenziale dei suoli", dato che in un territorio sensibile alle degradazione dei suoli come quello calabrese l'innesco di fenomeni di erosione dovrebbe essere il più possibile evitato. Le informazioni a proposito possono essere reperite da ARSSA Calabria.	RA - § 6.3.7 e Tab.6.22	E' stato riportato il paragrafo relativo al rischio di erosione attuale e potenziale dei suoli ed è stato verificato l'effetto del riefficientamento dell'impiantistica pubblica rispetto a tale tematismo. È stata realizzata una tabella di sintesi degli impianti pubblici oggetto di riefficientamento e nuova realizzazione con le mappe tematiche relative a tali tematismi.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.37	In riferimento ai 57 SIN nominati dal proponente (RP, pag. 77), si ricorda che sono stati modificati in 39 dal Decreto Ministeriale 11 gennaio 2013 "Approvazione dell'elenco dei siti che non soddisfano i requisiti di cui ai commi 2 e 2bis dell'art. 252 del D.lgs.152/06 e che non sono più ricompresi tra i siti di bonifica di Interesse Nazionale".	RA - § 6.3.8	E' stato rettificato il numero dei SIN alla luce del DM 11 gennaio 2013.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.38	Sempre relativamente ai SIN si ritiene che tra i Rischi esistenti sul territorio regionale (RP cap. 4.4), debba essere descritta la situazione sia del SIN di Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara sia dei vari Siti di Interesse Regionale.	RA - § 6.3.8 e § 6.3.9	Sono stati inseriti nei paragrafi 6.3.8 6.3.9 lo stato attuale ambientale sia del Sito di Interesse Nazionale di bonifica di Crotone sia dei siti di interesse regionale.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.39	Relativamente al capitolo 5 "Il contesto ambientale di riferimento" si ritiene che debbano essere inseriti i seguenti riferimenti normativi, considerando anche che l'"aspetto ambientale" dovrebbe essere più correttamente denominato suolo e sottosuolo: 1) Normativa comunitaria: Decisione n.1386/2013/UE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 20 novembre 2013, su un programma generale di azione dell'Unione in materia di ambiente fino al 2020 «Vivere bene entro i limiti del nostro pianeta» (7° programma di azione per l'ambiente). Tale programma pone tra gli obiettivi prioritari di sostenibilità ambientale la protezione, la conservazione ed il miglioramento del capitale naturale dell'Unione, compreso il suolo, e la trasformazione dell'Unione in un'economia a basse emissioni di carbonio. Uno dei target da raggiungere entro il 2020 è quello della gestione sostenibile e alla protezione dei suoli; Direttiva 2008/98/CE del Parlamento europeo e del Consiglio, del 19 novembre 2008, relativa ai rifiuti e che abroga alcune direttive. Tale Direttiva stabilendo il raggiungimento entro il 2020, di una percentuale di riutilizzo di almeno il 70% dei rifiuti inerti prodotti da costruzioni e demolizioni, ha un evidente ricaduta nella riduzione del consumo di georisorse da attività estrattiva; si fa presente inoltre che a maggio 2014 (OJC 153 of 21 May 2014 e corrigendum in OJC 163 of 28 May 2014) la Commissione Europea ha definitivamente ritirato la Proposal for a Soil Framework Directive (COM(2006) 232), adottata nel 2007 e punto di arrivo della Soil Thematic Strategy iniziata nel 2002, il cui iter era stato bloccato da una minoranza di Stati membri per motivazioni legate alla sussidiarietà, ai costi ritenuti eccessivi e al carico amministrativo. La Commissione ha però dichiarato di voler mantenere il proprio impegno per il perseguimento dell'obiettivo della protezione del suolo valutando le opzioni sulle migliori modalità per raggiungerlo. E' pertanto lecito attendersi altre proposte normative in materia; si invita infine a separare la COM (2002) 179 dalla Risoluzione 94/C 135/02. 2) Normativa nazionale: DM del 18 settembre 2001 n°468 del Ministero dell'Ambiente in cui viene definito il Sito Contaminato di Interesse Nazionale denominato Crotone-Cassano allo Jonio-Cerchiara contaminato da smaltimento abusivo di rifiuti industriali e discariche abusive; D.Lgs. 152/06 ss.mm.ii., in cui viene disciplinato il tema dei «Siti di preminente interesse pubblico per la riconversione industriale» e vengono integrati i «Criteri generali per l'analisi di rischio sanitario ambientale sito-specifica»; D.Lgs 30 maggio 2008, n°117 "Attuazione della direttiva 2006/21/CE relativa alla gestione dei rifiuti delle industrie estrattive e che modifica la direttiva 2004/35/CE"; Decreto Legge n. 136/2013 "Disposizioni urgenti dirette a fronteggiare emergenze ambientali e industriali ed a favorire lo sviluppo delle aree interessate" ("Decreto sulla Terra dei Fuochi"). Si fa inoltre presente che oltre alla parte relativa alla ex L. 183/89 dovrebbe essere citata anche la parte IV titolo V che è l'attuale riferimento normativo relativamente alla contaminazione del suolo/sottosuolo. In generale poiché il D.Lgs. 152/2006 ha subito una serie di modifiche e integrazioni successive alla data di entrata in vigore che devono essere tenute in considerazione, deve essere citato come D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii. 3) Normativa regionale: Legge regionale 5 novembre 2009, n. 40 "Attività estrattiva nel territorio della Regione Calabria" (BUR n. 20 del 31 ottobre 2009, supplemento straordinario n. 1 del 10 novembre 2009).	RA - § 4.1 , Tab. 4.1	Sono stati aggiornati i riferimenti normativi per la costruzione degli obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.40	Nella tabella 5.2, tra gli obiettivi ambientali derivanti dai riferimenti normativi per la componente suolo (RP, pag. 116), si ritiene opportuno aggiungere l'obiettivo "eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti" (D.Lgs 152/2006, parte IV titolo V). Lo stesso obiettivo dovrebbe essere inserito anche nella sezione riguardante le acque (RP, pag. 115).	RA - § 4.1 , Tab. 4.1	Sono stati aggiornati gli obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.41	La componente è stata descritta nel paragrafo 5.1.3 (RP, pagg. 138-141). Considerando che l'impatto della gestione dei rifiuti sul suolo riguarda in modo particolare la possibilità di fenomeni di inquinamento, nell'approfondimento che sarà fatto nel RA, sarebbe importante delineare un quadro delle attuali conoscenze sulla contaminazione puntuale e diffusa dei suoli. La contaminazione puntuale dovrebbe essere caratterizzata, oltre cha dal SIN di Crotone, anche da diversi siti regionali le cui informazioni dovrebbero essere in possesso di ARPA Calabria. Probabilmente più difficile è la conoscenza sulla contaminazione diffusa che forse potrebbe essere desunta, per le fonti agricole, dalle informazioni in possesso del settore regionale agricoltura o dell'ARSSA. Un ausilio importante in tal senso può derivare dai dati prodotti nell'ambito del progetto MIAPI (Monitoraggio e Individuazione delle Aree Potenzialmente Inquinate), che dovrebbero essere disponibili presso ARPACAL. Inoltre sarebbe importante fornire un quadro sullo stato delle attività estrattive che può essere desunto, almeno per la loro localizzazione, dai dati relativi alla realizzazione della CTR (layer: Aree_estrattive, disponibile tra gli Open Data della regione Calabria).	RA - § 5.1.3 e § 5.1.3.1	La componente suolo e sottosuolo è stata descritta nel paragrafo 5.1.3 considerando anche gli aspetti relativi alla contaminazione diffusa per le fonti agricole (es. aree vulnerabili da nitrati desunti dalla documentazione dell'ARSSA) e puntuale (contaminazione acque di falda e suoli SIN e SIR). Per quanto riguarda l'utilizzo dei dati prodotti nell'ambito del progetto MIAPI in posssesso dell'ARPACAL non è stato possibile inserirli in quanto dalla comunicazione di richiesta eseguita dal Proponente è stato risposto che i dati sono secretati e pertanto, non divulgabili. Infine, è stato fornito un quadro sullo stato delle attività estrattive in Calabria comprensivo della loro localizzazione (lo shape attività estrattive è stato fornito al Proponente dall'Assessorato Urbanistica della Regione Calabria a seguito di formale richiesta).
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.42	Relativamente ai siti di localizzazione degli impianti di trattamento si raccomanda di valutare con la dovuta attenzione il rischio idraulico dell'impianto di Sambatello (RC) (RP, pag. 187) posto nell'alveo di un bacino idrografico che sia pur di piccole dimensioni è probabilmente in grado, nel corso di eventi idrologici estremi, di recapitare notevoli quantità d'acqua all'interno dell'impianto.	RA - § 6.2.3, Tab. 6.7 e Tab. 8.7	La valutazione del rischio idraulico per l'impianto di Sambatello e la relativa NTA del PAI è stata inserita nella tabella di verifica della misura del Piano e NTA del vincolo insistente nell'area. A tal proposito, sarà cura del progettista del riefficientamento dell'opera produrre la documentazione tecnica richiesta dalle Norme Tecniche di attuazione del PAI Calabria.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.43	Tra i temi ambientali interessati per la componente suolo (RP, pag. 219, tab. 6.3), dovrebbe essere inserito, oltre alle variazioni d'uso, anche il possibile peggioramento della qualità del suolo come conseguenza degli impatti descritti nella tabella 6.4 (RP, pag. 220).	RA - § 8.4 e Tabb. 8.6 e 8.7	ASono stati inseriti, oltre alle variazioni d'uso, anche il possibile peggioramento della qualità del suolo come conseguenza degli impatti.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.44	Nella descrizione degli obiettivi strategici, della definizione e dell'attuazione di misure di tutela appropriate, salvaguardia delle risorse e dell'integrità ecologica, si fa riferimento esclusivamente a SIC, SIN e SIR (RP. pag. 40). Anche nella valutazione di coerenza/conformità (RP. pag. 41) il riferimento è solo ai SIC. Si ritiene opportuno chiarire se i Piani di Gestione dei vari Siti Natura 2000 comprendano anche i Piani di gestione delle ZPS in quanto mai citate.	RA - § 6.1 Tab. 6.1	Nelle more dell'approvazione dei Piani di Gestione delle ZPS individuate ai sensi della D.G.R. n. 350/2008 i cui formulari e le cartografie sono stati già trasmessi dal Ministero dell'Ambiente e Tutela del Territorio e del Mare alla Commissione Europea, la Regione Calabria con D.G.R. n.948 del 08/12/2008 ha deliberato di adottare per le ZPS i criteri minimi uniformi di regolamentazione previsti dagli artt. 5, 6 del DM 17/10/2007 n. 184.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.45	Il proponente definisce il livello di tutela integrale (criterio ostativo per la localizzazione di tutti gli impianti) relativamente ai Siti Natura 2000, mentre per le Aree Naturali Protette definisce il livello di tutela specifico (criterio ostativo per la localizzazione di alcune tipologie di impianto). (RP, pag. 107). Si ritiene opportuno chiarire le motivazioni che hanno portato il proponente a dichiarare l'esistenza dei due livelli diversi di tutela, tenendo presente che nelle Aree Naturali Protette (ad esempio nei Piani dei Parchi) sono presenti misure più vincolanti, per cui anche tali aree dovrebbero essere sottoposte a tutela integrale.	RA - § 6.4.9 e 6.4.10	Ai fini dei criteri localizzativi le aree naturali protette sono state discusse al pari dei siti rete natura 2000, fermo restando che per entrambi è fatto assoluto divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k), ai sensi del DM 17/10/2007.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.46	Per la caratterizzazione della componente (RP, pagg. 141-151) nel RA, dovrebbero essere considerati gli indicatori specifici della biodiversità (ad esempio diversità ed abbondanza di alcuni taxa chiave). Per quanto riguarda le specie faunistiche, sarebbe opportuno evidenziare le aree di maggiore importanza dal punto di vista faunistico (siti di riproduzione, di rifugio, di svernamento, di alimentazione e eventuale presenza di corridoi di transito).	RA - § 5.1.4 e Tab. 5.38	E' stato inserito tra gli indicatori nella tabella 5.38.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.47	In riferimento agli habitat delle Formazioni erbose naturali e seminaturali e delle Foreste, si segnala che, oltre a quelli indicati, devono essere evidenziati altri due habitat prioritari, ed esattamente l'habitat 6220 (pag. 118) e 9530 (pag. 124). Per tutti gli habitat prioritari si ritiene inoltre necessario integrare lo studio con il loro stato di conservazione.	RA - All.1 RA_SINCA, Tabb. 4.18 e 4.21	Sono stati inseriti detti habitat prioritari.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.48	Il proponente riporta una carta (illeggibile perché a scala molto grande) con la perimetrazione dei Siti Natura 2000 e la localizzazione degli impianti esistenti oggetto di revamping e delle discariche pubbliche di servizio previste nel transitorio (RP, Allegati, pag. 147). In merito all'interferenza tra siti ed impianti, dichiara: "Diverso è il caso dell'impianto regionale pubblico di Reggio Calabria (loc. Sambatello) e dell'impianto di Siderno e della discarica di Melicuccà che ricadono nella fascia dei 500 m dalla delimitazione dei Siti Rete Natura 2000" (RP, Allegati, pag. 146). Di seguito, nella descrizione dei singoli impianti, si riportano gli stralci cartografici dove però si nota che: l'impianto di Sambatello (RP, Allegati, pag. 175) non ricade nella fascia dei 500 m dalla ZPS "Costa Viola", ma al suo interno; l'impianto di Siderno, più che ricadere nella fascia di 500 m, lambisce il SIC "Vallata del Novito e Monte Mutolo", ma la scala di rappresentazione è comunque non idonea e può dare adito ad errori grossolani; la discarica di Melicuccà (RP, Allegati, pag. 190) non ricade nella fascia dei 500 m dalla ZPS "Costa Viola", ma sembra ricadere al suo interno (anche in questo caso lo stralcio cartografico non è leggibile). Si ritiene comunque opportuno (al di là del segno di interferenza riportato sulla carta) che con il RA sia presentata la VINCA relativa a questi due siti "Costa viola" e "Vallata del Novito e Monte Mutolo". Si ricorda che il Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, all'art. 5: "Per tutte le ZPS, le regioni e le province autonome, con l'atto di cui all'art. 3, comma 1, del presente decreto" provvede a porre, tra l'altro, il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k).	RA § 6.2.2, § 5.1.4 All.1 al RA "SIncA", § 6.4	Nel paragrafo 6.2.2 del RA sono state realizzate delle immagini dedicate alle piattaforme publiche di trattamento previste per il loro riefficientamento e discussi nella tabella di verifica dell'insistenza del vincolo delle aree soggette a tutela ambientale. Fermo restando che gli SIncA delle opere che saranno redatte e fornite dal progettista delle opere a questo livello di pianificazione emerge che sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti non si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale. Per quelli esistenti, come Sambatello che ricade parzialmente nella ZPS Costa Viola (l'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS) il progettista ha fornito un'analisi costi benefici ambientali suffragando che la tipologia di impianto e le misure mitigative che verranno predisposte non arrecheranno interferenza con eventuali habit e specie prioritari che dovrà verificare in campo fornendo una integrazione lo SIncA presentato. Stesso discorso vale per l'impianto di Siderno che ad oggi il livello di progettazione consegnato è preliminare. è demandato al progettista in sede di progettazione definitiva valutare all'interno dello SIncA l'eventuale interferenza con gli habitat e le specie prioritarie del SIC Vallata del Novito e Monte Mutolo. Inoltre, nel RA al § 5.1.4 si è riportata una sintesi delle considerazioni conclusive dello Studio di Incidenza Ambientale (All.1 al RA) del Piano. Nell'Allegato 1 al RA al §6.4 sono state inserite le indicazioni preliminari che ogni progetto, per quanto riguarda la conservazione e la tutela della biodiversità, deve considerare. è demandato al progettista redigere, per i livelli successivi di progettazione, gli Studi di Incidenza Ambientale e verificare che non vi siano interferenze negative con gli habitat e le specie prioritarie.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.49	Nella tabella delle azioni di incidenza sul sito ZPS "Costa Viola" e degli effetti eventualmente attesi, con l'indicazione del loro livello di significatività (RP, Allegati, pagg. 219-220), il proponente stima nulli gli impatti relativi alla perdita di superficie e alla frammentazione di habitat, avendo però affermato che nella fase di cantiere ci sarà una sottrazione di area a bosco ceduo pari a 9.000 mq, che creerà come impatto la "Perturbazione alle specie di flora e fauna e frammentazione di habitat" (RP, Allegati, pag. 189). Sarebbe opportuno spiegare questa incongruenza e dettagliare meglio le misure di mitigazione e compensazione previste: la specie utilizzata, il tipo di materiale forestale di propagazione, il tipo di governo, le cure colturali previste, e le garanzie sul successo della piantagione.	All.1 al RA "SIncA" § 6.4.3	La discarica per quanto sia esterna alla ZPS IT9350300 Costa Viola è limitrofa al perimetro della ZPS e pertanto, il progettista, al fine di verificare le interferenze dirette e/o indirette con il sito rete natura 2000 ha presentato lo Studio di Incidenza Ambientale allegato al progetto. Con decreto DRC n. 2862 del 11/03/2010 è stato espresso parere ambientale favorevole con prescrizioni e osservazioni da rendere parte integrante per l'esecuzioni dei lavori. Nella figura 6.43 dell'Allegato 1 al RA SIncA si riporta l'estratto del decreto con le prescrizioni e le osservazioni. Nel paragrafo 6.4.3 riportato nell'Allegato 1 del RA relativo alla sintesi dello Studio di Incidenza Ambientale non è contemplato alcun taglio di bosco ceduo. Per maggiore dettaglio si rimanda allo Studio di Incidenza Ambientale allegato al progetto.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.50	Nella tabella delle azioni di incidenza sul sito ZPS "Costa Viola" e degli effetti eventualmente attesi, con l'indicazione del loro livello di significatività (RP, Allegati, pagg. 219-220), e del sito "Vallata del Novito e Monte Mutolo" (RP, Allegati, pagg. 223), in riferimento ai tipi di incidenza: Perturbazione alle specie di flora e fauna e Interferenze con le relazioni ecosistemiche principali, il proponente afferma che "L'effetto di disturbo è di lieve entità e limitato alla sola fase di cantiere", evidenziando un livello di significatività dell'impatto "trascurabile". Tale affermazione non appare condivisibile, poiché si ritiene che l'impatto non sia riferito solo alla fase di cantiere, ma anche all'esercizio dell'impianto.	RA § 6.2.2, § 5.1.4 All.1 al RA "SIncA", § 6.4	Nel paragrafo 6.2.2 del RA sono state realizzate delle immagini dedicate alle piattaforme publiche di trattamento previste per il loro riefficientamento e discussi nella tabella di verifica dell'insistenza del vincolo delle aree soggette a tutela ambientale. Fermo restando che gli SIncA delle opere che saranno redatte e fornite dal progettista delle opere a questo livello di pianificazione emerge che sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti non si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale. Per quelli esistenti, come Sambatello che ricade parzialmente nella ZPS Costa Viola (l'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS) il progettista ha fornito un'analisi costi benefici ambientali suffragando che la tipologia di impianto e le misure mitigative che verranno predisposte non arrecheranno interferenza con eventuali habit e specie prioritari che dovrà verificare in campo fornendo una integrazione lo SIncA presentato. Stesso discorso vale per l'impianto di Siderno che ad oggi il livello di progettazione consegnato è preliminare. è demandato al progettista in sede di progettazione definitiva valutare all'interno dello SIncA l'eventuale interferenza con gli habitat e le specie prioritarie del SIC Vallata del Novito e Monte Mutolo. Inoltre, nel RA al § 5.1.4 si è riportata una sintesi delle considerazioni conclusive dello Studio di Incidenza Ambientale (All.1 al RA) del Piano. Nell'Allegato 1 al RA al §6.4 sono state inserite le indicazioni preliminari che ogni progetto, per quanto riguarda la conservazione e la tutela della biodiversità, deve considerare. è demandato al progettista redigere, per i livelli successivi di progettazione, gli Studi di Incidenza Ambientale e verificare che non vi siano interferenze negative con gli habitat e le specie prioritarie.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.51	Si consiglia di inserire tra le misure di mitigazione e compensazione (RP, Allegati, pagg. 261) misure specifiche per la biodiversità.	RA - § 9.3	Sono state inserite le misure specifiche per la biodiversità
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.52	La caratterizzazione della componente, che dovrà essere approfondita nel RA, dovrà considerare, oltre alle aree, elementi lineari e puntuali di particolare pregio paesaggistico, anche le aree con grandi criticità paesaggistiche e/o forte degrado. Tra le categorie di beni che sono state elencate (RP, pag. 154) dovrebbero essere aggiunte anche le architetture civili e i beni archeologici (e non solo le archeologie militari). Per quanto riguarda le possibili interazioni del piano (RP, pagg. 216-217, tab. 6.1), il proponente alla domanda "L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva del patrimonio culturale?" risponde negativamente affermando che "L'adozione dei criteri localizzativi per gli impianti così come previsti dal Piano deve essere sufficiente ad escludere sia il potenziale degrado di beni culturali, sia interferenze negative con la percezione visiva del patrimonio culturale". Tale risposta non è condivisibile perché i criteri localizzativi adottati possono escludere l'interferenza diretta con il bene, ma non la percezione visiva e sensoriale, in quanto tale percezione non può essere calcolate a priori senza uno studio approfondito del bacino visivo, dei corridoi e dei coni di visuale, studio che può essere realizzato solo quando si conosce l'esatta localizzazione del singolo impianto. In riferimento ai possibili impatti (RP, pag. 220, tab. 6.4), si fa presente che l'impatto "alterazione del paesaggio" non riguarda solo il Trattamento Meccanico-Biologico e l'Incenerimento, ma anche tutte le altre tipologie di impianti. Inoltre, sempre per tutte le tipologie di paesaggio, sarebbe opportuno considerare anche l'impatto "Intrusione visiva". Del paragrafo 5.1.5.1 "Probabile evoluzione del tematismo senza l'attuazione del Piano" c'è solo il titolo, ma manca il contenuto.	RA § 5.1.5 RA - § 5.1.5 Tab. 8.6, 8.7 RA - § 5.1.5 Tab. 8.4 RA § 5.1.5.1	ACCOLTA:è stata inserita nella caratterizzazione della componente paesaggio: le aree con grandi criticità paesaggistiche e/o forte degrado, le architetture civili e i beni archeologici. è stata inserita la percezione visiva e sensoriale nella valutazione della componente paesaggio tra i potenziali impatti. Infine, è stato aggiunto l'impatto di intrusione visiva nelle varie tipologie di impianti. è stato popolato il contenuto del paragrafo 5.1.5.1 che precedentemente per mero errore materiale era risultato vuoto.
DVA MATTM	U.0010632 del 19/04/2016	n.53	In generale, riguardo al complesso vincolistico operante in Regione, si tenga in considerazione che il QTR/P, relativamente ad alcune categorie di vincoli ricognitivi e conformativi, ha subito recenti aggiornamenti, che tra l'altro ne hanno impedito l'approvazione definitiva in Consiglio anche in funzione della modificazione di alcuni articoli della LUR n.19. E' opportuno appurare la presenza di ambiti di interferenza con eventuali misure di salvaguardia operanti. Vedi link: http://www.consiglioregionale.calabria.it/upload/versioni_atti/PPA10/Provvedimento%20Licenziato.pdf	RA - § 6.2.1	ACCOLTA: la vincolistica paesaggistica e le relatove norme tecniche di attuazione riportate sono state allineate cn quanto previsto dal nuovo testo licenziato del QTRP.
DVA MATTM	U.0013437 del 18/05/2016	p.1	Nell'ottica della Direttiva Habitat non è coerente stabilire a priori un buffer (500,00 ml.) in quanto le interferenze indirette devono essere valutate sulla base del loro livello più o meno importante di disturbo, che può corrispondere ad una distanza minore o maggiore del buffer considerato; - È più coerente dichiarare che sarà svolta la fase di screening (fase I) all'interno della procedura di VIncA; - È più corretto dichiarare che, a seguito degli esiti dello screening di VIncA (fase I) si potrà stabilire se procedere ad una Valutazione di Incidenza appropriata (fase II della VIncA); - Nello screening di VIncA (fase I) specifico dell'impianto, occorre non lasciare indefiniti gli aspetti di probabilità, ma accertare con certezza il livello di interferenza, altrimenti occorrerebbe proseguire con una VIncA appropriata (fase II); - In considerazione di frequenti adozioni di terminologie inesatte che conducono ad osservazioni da parte della CE (del tipo: si ritiene di non dovere svolgere la Valutazione di Incidenza, senza precisare che è stato svolto lo screening), non è superfluo precisare che nelle dichiarazioni finali occorre dichiarare che è stato svolto lo screening di VIncA (fase I) dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie, per cui si ritiene di non procedere alla fase II, riguardante la Valutazione di Incidenza appropriata.	RA - § 6.4.10	ACCOLTA: Al fine di garantire la tutela delle risorse ed il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito è necessario eseguire la fase di screening all'interno della procedura di SIncA e a seguito degli esiti dello screening di VIncA (fase I) si potrà stabilire se procedere ad una Valutazione di Incidenza Ambientale appropriata (fase II). Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS. A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario in ogni caso effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.
DVA MATTM	U.0013437 del 18/05/2016	p.1 (integrazione Oss.n.48)	Commenti riferiti all'impianto di Reggio Calabria (Sambatello) a servizio dell'ATO 5 (Osservazione n. 48) L'impianto di Sambatello risulterebbe antecedente alla individuazione del sito Natura 2000 (novembre 2005) da parte regionale; per cui non rientrerebbe nei divieti assoluti di realizzazione o di pianificazione regionale di tali impianti; Gli interventi previsti prevederebbero modifiche (sostituzioni, eliminazioni, trasformazioni, rotazione degli impianti esistenti, forse dovuta al rischio idraulico accennato nella osservazione n. 42 del MATTM) che, nell'ambito del rispetto del D.M. 17 ottobre 2007 non debbono risultare come categoria di nuovi impianti; le modifiche proposte devono essere opportunamente e validamente motivate anche ai fini di un vantaggio positivo nei confronti delle peculiarità ambientali e devono interessare esclusivamente l'attuale sedime dell'impianto; Dalla verifica svolta sul Portale Cartografico Nazionale si conferma che il sedime dell'impianto è parzialmente incluso nella ZPS medesima.	RA - § 8.3 Scheda 8.6, § 10.3.1	Nel paragrafo 10.3.1 si è riportata una analisi costi benefici ambientali eseguita sulle previsioni progettuali del nuovo ecoditretto di Reggio Calabria da parte del progettista ha messo in evidenza ricadute ambientali e socio-economiche vantaggiose nella non delocalizzazione piuttosto che in una nuova localizzazione ("BENEFICI AMBIENTALI E SOCIO ECONOMICI ATTESI CON LA REALIZZAZIONE DEL NUOVO INTERVENTO").

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
DVA MATTM	U.0013437 del 18/05/2016	pp.1-2 (integrazione Oss.n.48)	Considerazioni sulla VIncA specifica: - Occorre considerare gli habitat e le specie elencati nella SCHEDA NATURA 2000 del sito ZPS IT9350300 “Costa Viola”, di superficie 29.425,00 Ha. DELLA QUALE IL 37% = 10.887,00 Ha. é a mare; - In particolare sono presenti numerosi habitat, dei quali tre prioritari, per i quali va svolta una verifica di campo sulla loro presenza nel sedime e nelle aree di cantiere che saranno utilizzate per i lavori e le successive attività; - pur essendo probabilmente non presenti e non interferiti, ne deve comunque risultare l’analisi svolta e le relative conclusioni; - nel rispetto del D.M. Criteri Minimi, dallo screening di VIncA deve risultare l’assenza di ampliamento della superficie interessata dagli impianti, fatte salve eventuali discariche per inerti; - nel caso in cui, nonostante i limiti di cui sopra, si verifichi una probabilità di incidenza nelle conclusioni della fase di screening, occorre rispettare le successive fasi procedurali della Valutazione di Incidenza appropriata, previste dall’art. 6.3 della Direttiva 92/43/CEE e dall’art. 5 del D.P.R. 357/97 e ss. mm. e ii.;	RA § 6.2.2, § 5.1.4, §8.3, Scheda 8.6, § 10.3.1 All.1 al RA "SIncA", § 6.4	Nel paragrafo 6.2.2 del RA sono state realizzate delle immagini dedicate alle piattaforme publiche di trattamento previste per il loro riefficientamento e discussi nella tabella di verifica dell'insistenza del vincolo delle aree soggette a tutela ambientale. Fermo restando che gli SIncA delle opere che saranno redatte e fornite dal progettista delle opere a questo livello di pianificazione emerge che sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti non si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell’ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale. Per quelli esistenti, come Sambatello che ricade parzialmente nella ZPS Costa Viola (l'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS) il progettista ha fornito un'analisi costi benefici ambientali suffragando che la tipologia di impianto e le misure mitigative che verranno predisposte non arrecheranno interferenza con eventuali habit e specie prioritari che dovrà verificare in campo fornendo una integrazione lo SIncA presentato. Stesso discorso vale per l'impianto di Siderno che ad oggi il livello di progettazione consegnato è preliminare. è demandato al progettista in sede di progettazione definitiva valutare all'interno dello SIncA l'eventuale interferenza con gli habitat e le specie prioritarie del SIC Vallata del Novito e Monte Mutolo. Inoltre, nel RA al § 5.1.4 si è riportata una sintesi delle considerazioni conclusive dello Studio di Incidenza Ambientale (All.1 al RA) del Piano. Nell'Allegato 1 al RA al §6.4 sono state inserite le indicazioni preliminari che ogni progetto, per quanto riguarda la conservazione e la tutela della biodiversità, deve considerare. è demandato al progettista redigere, per i livelli successivi di progettazione, gli Studi di Incidenza Ambientale e verificare che non vi siano interferenze negative con gli habitat e le specie prioritarie.
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	1)	Solo da una lettura approfondita dcl Piano si evince che il periodo di attuazione dcl piano va dal 2016 al 2022, pertanto in perfetta coerenza con la previsione normativa che prevede che i piani siano aggiornati almeno ogni sei anni. Si ritiene quindi opportuno per maggiore chiarezza, che tale obiettivo temporale sia maggiormente evidenziato, ad esempio indicandolo nell'indice e attraverso l'uso <li tabelle che indichino i flussi di previsione sulla produzione di rifiuti, sui diversi obiettivi intermedi e finali da raggiungere, nelle tabelle/ grafici relativi allo sviluppo della capacità impiantistica, etc, il tutto riferito all'arco temporale 2016 - 2022.	Parte II - Capitolo 9; Capitolo 10	Nei Capitoli 9 e 10 della PARTE II è stato indicato chiaramente il periodo della pianificazione, ossia 2017-2022
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	2)	La normativa di riferimento non risulta essere aggiornata. A titolo esemplificativo ma non esaustivo, si segnala ad esempio: a) per quanto riguarda i RAEE la normativa più recente è la direttiva 2012/19/ EU (recepita dal D.Lgs 49/2014) e non la 2002 /96/C E come riportato dal piano; b) in relazione alla normativa RoHS, sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche, la direttiva vigente è la 2011/65/ CE, recepita con D.Lgs. n. 27 dcl 14/03/ 2014 e successive modifiche dci suoi allegati; c) non si sono riscontrati riferimenti relativi alla direttiva 2010/75/ L I F rela t iva alle emissioni industriali, di cui trova attuazione con il 1).1..gs n. 46 dcl 4/3/2014. Tale decreto legislativo abroga il D.Lgs n. 133 dell 1/5/2005 che recepiva la direttiva 2000/ 76/ CE, in materia di incenerimento dci rifiuti; d) inoltre, nella stesura definitiva del piano, si dovrà tenere conto anche dei decreti previsti dal comma 1 e 2 dell'articolo 35 dcl decreto legge 12 settembre 2014, n. 133, convertito con modificazioni in legge n. 164 dcli'! novembre 2014. A tal proposito si rammenta che, ildecreto di cui al comma 1 per gli "inceneritori" è attualmente sottoposto a \T1\S dopo essere passato con giudizio positivo dalla C onfcrcnza Stato !legioni. Su tale norma, si precisa che la legione Calabria non ha opposto osservazioni in inerito. Infine, anche il decreto di cui al co1n1na 2, rclativ....o al "compostaggio" è in corso di pubblicazione.	Parte I - Capitolo 3	ACCOLTA: il quadro normativo di cui al Cap.3 della PARTE I, è stato integrato
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	3)	Il piano in visione, risulta mancante dcl Piano delle bonifiche, che ai sensi dell'articolo 199 c. 6 dcl D. Lgs 152/2006, costituisce parte integrante dcl Piano di Gestione dei rifiuti. 111 tal senso si i11vita la regione C ala bria ad inserire tale parte che risult a essere essenziale ai fini della pianificazione futura.	Parte III - Capitolo 26	E' stato predisposto il Capitolo 26, specifico sul Piano delle bonifiche
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	4)	L'analisi dei dati sullo stato attuale della gestione dei rifiuti e sulla capacità impiantistica regionale risulta essete poco dettagliata. Infatti, dal Piano emerge che l'attuale capacità complessiva dcll'itnpiantistica regionale risulta molto carente, anche perché non è ben chiara la quantità e tipologia di rifiuti gestita da impianti privati e/ o da impianti fuori regione. Sarebbe opportuno, nella versione definitiva dcl Piano, dettagliare in modo più appropriato la domanda di trattamento e smaltimento, evidenziando i quantitativi di rifiuti da gestire per categoria; la capacità attuale di trattamento da parte di ciascuno degli impianti regionali pubblici, di quelli privati e di quelli fuori regione a cui si fa ricorso per cotnpensare il deficit regionale. Bisogna quindi che il bilancio di massa sia esplicit ato in tnodo chiaro per potere valutare l'efficacia dcl piano stesso.	Parte II - Capitolo 13 (Fig.13-4)	Nella PARTE I del Piano, al Cap.8, è riportata la gestione attuale (ultimi dati ufficiali disponibili, relativi al 2014), mentre nel Capitolo 13, relativo agli ecodistretti, è riportato in Figura 13.4 lo schema di funzionamento degli ecodistretti; al Capitolo 14 sono riportate le tabelle relative alle quantità future da trattare negli ecodistretti, differenziate per RUr, RDsecco e RDumido (tabelle da 14.2 a 14.13)
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	5)	La definizione dell'obiettivo "zero discarica" appare incoerente e fuorviante. Infatti seppure sia specificata l'eccezionalità al ricorso alla discarica, poiché siintende "destinare a discarica solo come opzione residuale", si ravvisa nella lett ura dcl t est o, la volontà di costruire 5 nuo\rc discariche, oltre le 3 preesistenti.	Parte II - Capitoli 13, 14 e 17	Nei Capitoli 13 e 14 sono indicati i casi di avvio a discarica: le frazioni merceologiche suscettibili di recupero/riciclo non devono più essere avviate a combustione o a discarica, a meno di quegli scarti di lavorazione che non possono essere recuperati in forma di materia (avviati a termovalorizzazione), ovvero in alcun tipo di forma (avviati a smaltimento). E’ infatti ammesso il conferimento/smaltimento in discarica esclusivamente per le frazioni non riciclabili e non combustibili... ... nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione. Inoltre, nel Cap.17, è definito l'obiettivo "zero discariche", come teorico, e consistente nella graduale riduzione del ricorso alla discarica.
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	6)	Dalla lettura del piano, si evince tuttavia la forte volontà di ridurre notevolmente la destinazione attuale dei rifiuti, ponendosi un obiettivo di conferimento in discarica inferiore al 20%, in forte cotrotendenza con il presente, basti pensare che solo nel 2014 circa il 72% di rifiuti in Calabria è finito in discarica.	Parte II - Capitolo 17	Non sembra un'osservazione, ma conferma quanto asserito dal Piano e indicato al Capitolo 17.
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	7)	Mancano inoltre analisi dettagliate relative ai costi di gestione futura e del fabbisogno di investimento, necessari sia per incrementare e raggiungere gli obiettivi di raccolta differenziata prefissati sia per la costruzione dei nuovi impianti previsti e il revamping di quelli esistenti, nccessari al trattatnento dei rifiuti.	Parte II - Capitolo 18	E' stato predisposto uno specifico paragrafo (il 18,29 sull'analisi dei costi del sistema integrato di gestione dei RU; il fabbisogno di investimenti, presente al § 18.1, ed è stato adeguato alla presente versione del Piano
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	8)	I dati di partenza per lo sviluppo delle analisi risultan0 un po' carenti, e si fa spesso ricorso a dati nazionali per la stima di alcuni elementi ad esempio relativatnente alla raccolta differenziata, le stime delle quantità di rifiuti differenziati per categoria merceologica sono desunti facendo ricorso alle medie percentuali raggiunte da altre regioni a livello nazionale. Sarebbe quindi opportuno verificare da parte della Regione la disponibilità di tali valori, evitando l'uso di stme. Ad ogni buon conto è auspicabile, per il futuro, migliorare il sistema di raccolta e monitoraggio di tali dati, al fine della verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati.	Parte I - Capitolo 7	La Parte I, al Cap.7 già contiene tutti i dati relativi alla RD nella Regione Calabria.
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	9)	Per quanto riguarda, infine, la gestione dei rifiuti speciali (parte terza del piano), viene specificato che i dati utilizzati si riferiscono a consuntivi riferiti al 2013 e che gli stessi saranno aggiornati con dati più recenti qualora disponibili, nella versione definitiva del piano, tale scelta risulta pienamente condivisibile ed auspicabile. Dalla lettura della parte terza del piano, tuttavia emerge che in merito ai rifiuti speciali manca una vera e propria pianificazione. Il piano rifiuti speciali si limita ad una mera elencazione delle diverse tipologie di rifiuti speciali, riportando la normativa specifica di riferimento e i dati consuntivi relativi ai flussi di rifiuti speciali per singola categoria dal 2006 al 2013. Mancano quindi del tutto, gli elementi di pianificazione con riferitnenti ai possibili flussi futuri di rifiuti speciali e agli impianti attualmente dedicati alla gestione di tali rifiuti e al loro sviluppo futuro.	Parte III - Capitolo 23.5 Parte III - Capitolo 24.1 Parte III - Capitolo 24.4 Parte III - Capitolo 24.5	Come sottolineato al § 23.5, la pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume, rispetto alla pianificazione dei rifiuti urbani,un carattere meno stringente e vincolante in considerazione del fatto che la responsabilità della corretta gestione è in capo innanzitutto ai produttori (in ottemperanza al principio “chi inquina paga”) e che i rifiuti speciali, a differenza degli urbani sono gestiti a libero mercato. Infatti le aziende, possono scegliere di rivolgersi per lo smaltimento/recupero all’operatore che meglio risponde alle loro esigenze. Ciò nonostante, le politiche pianificatorie devono fornire indirizzi affinché siano perseguiti obiettivi di tutela ambientale, risparmio di risorse ed ottimizzazione tecnica (come si evince nei capitoli indicati). In considerazione che il libero mercato condiziona e rende di difficile previsione la stima dei flussi futuri di RS, al § 23,5 è stata trattata in rapporto alle attuali quantità autorizzate in Regione.
DGRIN MATTM	Prot.0005407 del 13/04/2016	10)	Inoltre non è evidenziato in alcun modo se per tali categorie di rifiuti, la regione è autosufficiente o meno, se per il loro trattatnento si utilizzano impianti regionali o si fa ricorso a impianti privati o addirittura se il trattamento avviene fuori regione, etc. Pertanto si ritiene opportuno che la parte relativa ai rifiuti speciali, sia approfondita ed integrata per le carenze segnalate.	PARTE III - Capitolo 23.1 PARTE III - Capitolo 23.4 PARTE III - Capitolo 23.5 PARTE III - Capitolo 241 PARTE III - Capitolo 24.2 PARTE III - Capitolo 24.4 PARTE III - Capitolo 24.5 PARTE III - Capitolo 24.7 PARTE III - Capitolo 24.9	Si segnala che le attività di Recupero/Smaltimento in Regione, vengono svolte interamente attraverso impianti privati e che i rifiuti speciali, a differenza degli urbani sono gestiti a libero mercato, pertanto non sono soggetti a vincoli territoriali, ma sono gestiti secondo un principio di specializzazione. Iinfatti possono prendere vie che li portano lontano dal luogo di effettiva produzione, verso altre Province, altre Regioni o addirittura all’estero. Le quantità autorizzate agli impianti privati regionali, tra operazioni di recupero e smaltimento, superano i 4.000.000 di tonnellate annue, interessando la quasi totalità delle tipologie di rifiuto prodotte nei diversi ambiti della Regione. Dall’analisi delle dichiarazioni MUD si evince che nell’arco temporale analizzato (2009 - 2013) i flussi d'importazione sono sempre stati superiori a quelli di esportazione e che per lo stesso arco temporale il saldo medio import/export è costituito da un flusso complessivo di importazione netta superiore alle 420.000 t /anno (Import – Export). Tali dati sono indicativi anche per evidenziare l’autosufficienza regionale nella gestione dei RS e sono riportati più in dettaglio nei capitoli indicati.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
ARPACAL	Prot.n.15288 del 22/04/2016	p.1	Il sistema d i monitoraggio del contesto del PRGR non è stato ancora definito. Nel Rapporto preliminare viene tuttavia fornito uno schema nel quale sono riportati esclusivamente i "TEMI" tra i quali individuare quel li ritenuti significativi, a cui associare successivamente ind icatori e fonti per il popolamento. A tal riguardo si ritiene necessario prediligere dati ufficiali già desumibili da piani e programmi operativi a l ivello regionale (es. Piano Regiona le delle Bonifiche, Piano Regionale d i Tutela delle Acque, Piano Regionale di Tutela della Qualità del!'Aria), al fine d i garantirne popolabilità, aggiomabilità, disponibilità in serie storiche significative e scalabilità, oltre naturalmente alla sensibilità rispetto alle azioni del piano.	All.3 al RA	E' stato predisposto l'All.3 al RA "Proposta di misure di monitoraggio del Piano"
ARPACAL	Prot.n.15288 del 22/04/2016	p.2	Nel Capitolo 21 della Relazione d i Piano sono ind ividuati gli indicatori prestazionali suddivisi in "Indicatori per il monitoraggio sui Rifiuti Urbani" e "Indicatoriper il monitoraggio sui Rifiuti Specialz"". Pur condividendo in generale il set di indicatori proposto, nell'ambito del ruolo di supporto ali'Autorità procedente attribuito ad ARPA.Ca! per le attività di monitoraggio, tenuto conto delle esigenze di rendicontazione e validazione dei dati da acquisire, appare opportuno ribadire che il compito di realizzare la raccolta di tutti i dati relativi alla prod uzione ed alla gestione dei rifiuti su scala regionale è in carico alla Sezione Catasto Rifiuti dell'ARPA.Cal, ai sensi dell'art. 189 del D.Lgs. 152/2006. Per i rifiuti urbani, i dati relativi a tutta la produzione regionale di rifiuti urbani (RU) e della raccolta differenziata (RD), con le specifiche delle singole categorie merceologiche (CER) prodotte, sono contenuti nel report che il Catasto redige annualmente e che oltre ad essere pubblicato sul sito web dell'Agenzia, viene trasmesso sia alla Regione Calabria che ad ISPRA. Tale precisazione assume particolare rilevanza anche rispetto alla previsione enunciata nel Piano di erogare gli incentivi ai Comuni per l 'adozione di sistemi di Raccolta Differenziata efficaci sulla base dei risultati del monitoraggio, visto che già nel POR CALABRIA FESR 2007/2013 (linea d'intervento 3.3.2.2) l'ARPA.Cal è individuata come la fonte princi pale di certificazione delle percentuali di RD a tal fine.	Parte II - Capitolo 21	La raccolta dei dati per il popolamento degli indicatori di Piano sarà in capo alla sezione catasto rifiuti di ARPACal.
ARPACAL	Prot.n.15288 del 22/04/2016	p.2	Si ritiene infine opportuno segnalare che il metodo di calcolo dell'indicatore per il monitoraggio RUb a discarica (Parte II del PRGR) è rinviato a un paragrafo (9.8.3) non presente nel Piano, mentre lo stesso è esplicitato nel paragrafo 15.3. parte II.	Parte II - Capitolo 21 (Tab.21-1)	In tabella 21.1 è stato corretto il riferimento al § 15.3, anziché 9.8.3
ARPACAL	Prot.n.15288 del 22/04/2016	p.3	Al fine d i garantire quanto previsto dall'art. 28 del Regolamento n. 3/2008, considerato anche che nel Rapporto preliminare si rimanda la definizione dei soggetti deputati alle azioni di monitoraggio e la frequenza di popolamento dei dati ad un accordo tra i diversi soggetti coinvolti, si evidenzia la necessità di definire prelim inarmente le modalità di coordinamento con l'Ufficio Rifiuti della Regione Calabria, che ha in capo tutte le attività che riguardano la gestione e l'attuazione del monitoraggio. Vista, altresì, la possibilità annunciata di ricorrere all'esecuzione d i indagini ed elaborazioni specifiche, dovranno essere individuate le risorse economiche atte a garantire la copertura dei costi, inclusi quelli relativi alle attività aggiuntive richieste ad ARPA.Cal, in accordo con quanto previsto dal comma 2 del citato art. 28.	Parte II - Capitolo 21	E' stata indicata al Cap. 21 la necessità di stipulare uno specifico accordo preventivo tra ARPACal e regione Calabria avente ad oggetto la definizione delle modalità di raccolta dati per il popolamento degli indicatori di Piano
ARPACAL	Prot.n.15288 del 22/04/2016	p.3	Sono state espresse alcune riserve in merito all'effettiva possibilità di raggiungimento degli obiettivi di recupero e produzione di MPS (sia in termini qualitativi che quantitativi) associati al trattamento dei RU che residuano dalla raccolta differenziata	Parte II - Capitolo 13	La stima del recupero di materia da Rur è dedotta dalle rese di impianti analoghi a quelli previsti dalla pianificazione, attualmente operativi in altri Paesi europei.
ARPACAL	Prot.n.15288 del 22/04/2016	p.3	E' stata evidenziata l'incongruenza tra la previsione di massimizzare in ogni caso il recupero spinto di tale frazione e l'esigenza di garantire la saturazione del carico termico per l'im pianto di Gioia Tauro, per rispettare quanto previsto dall'art. 35 comma 1 del DL 133/2014. Sulla base di quanto riportato nel Piano (cfr. Capitolo 14 -La nuova offerta impiantistica regionale), benché sia stato preso in considerazione tale obbligo normativo, le previsioni operative relative all'im piantistica regionale non appaiono ancora in grado di rispondere a tale esigenza, in quanto si stima com unque un fabbisogno di Combustibile Solido Secondario da destinare a recupero energetico (112.000 t/anno) di molto inferiore rispetto alla capacità dell'impianto (150.000 t/anno).	Parte II - Capitolo 14	Saranno avviati alla termovalorizzazione esclusivamente quegli scarti non recuperabili in forma di materia e idonei a tale processo; la quantità stimata per gli anni 2020-2022, in cui sarà a regime il nuovo assetto impiantistico pubblico, sarà compresa tra 110.00 e 120.00 t/anno circa; se non dovesse saturare la capacità impiantistica del TMV di Gioia Tauro, questo potrà ricevere ulteriori scarti da RS, ovvero da RU provenienti da altre Regioni
ARPACAL	Prot.n.15288 del 22/04/2016	p.3	Al fine di verificare il raggiungimento degli obiettivi fissati dal DL 133/2014 durante la fase attuativa del Piano, si ritiene utile integrare il set già individuato con indicatori che consentano il monitoraggio delle performance dell'impianto di termovalorizzazione in termini sia di carico termico che di efficienza energetica.	Parte II - Capitolo 21, par.21-1	Gli indicatori di Piano saranno integrati con quelli sull'efficienza del TMV, in base alle future indicazioni specifiche di ARPACal.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.1	Rapporto preliminare ambientale - 3.8 Schede di sintesi degli obiettivi di sostenibilità ambientale, generale e specifici. In ta bella 3.9 vengono mostrati gl i obietti vi adottabi l i nel l a val utazione del PRGR Cal abria per q uanto concerne la mobi l ità. ln particolare si parla d i "Aumento del trasporto ambientalmente più sostenibile" e d i "Aumento dell'offerta di soluzioni alternative all'auto privata" , tuttavia il Piano non prevede la prod uzione d i biometano per autotrazione.	RA §4.3	Per ciascuna componente ambientale o settore di attività, sono stati individuati: □ obiettivi generali, che possono rappresentare il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità; □ obiettivi specifici, che possono essere individuati nel breve o medio termine quale traguardo di azioni e politiche orientate ‘‘verso’’ i corrispondenti obiettivi generali; □ riferimenti consolidati per la determinazione del target e la valutazione delle azioni.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.1	Rapporto preliminare ambientale - 4.1.5 Piano Regionale Trasporti, adegua mento del PRT e A PQ "infrastrutture d i trasporto". Anche q ui si riscontra no elementi a favore del la mobi l ità sosten i bi le. Gl i obiettivi del PRGR, non prevedendo la prod uzione d i biometano per autotrazione, non perseguono pi enamente gl i obietti vi specifici previsti dal PRT.	RA §4.3	Per ciascuna componente ambientale o settore di attività, sono stati individuati: □ obiettivi generali, che possono rappresentare il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità; □ obiettivi specifici, che possono essere individuati nel breve o medio termine quale traguardo di azioni e politiche orientate ‘‘verso’’ i corrispondenti obiettivi generali; □ riferimenti consolidati per la determinazione del target e la valutazione delle azioni.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	pp.1-2	5.2.1 Im pianto d i trattamento d i Catanzaro, loc. Alli. Si parla d i "linea di trattamento anaerobico dell'organico" ed i n particol a re "di trattare la FORSU con l 'obiettivo di produrre un ammendante compostato di qualità e la produzione di biogas con la .finalità di rendere energeticamente autosufficiente il sistema impiantistico ". Tal i i nd icazion i porterebbero a pensare ad un im pianto di d i gestione anaerobica ad um i do, essendo l 'u n ica tecnol ogia i n grado d i prod urre tal i output. Tuttavia, nel la Relazione Prelimina re pa rte II, si fa riferi mento ad una "Linea compostaggio aerobico RDumido", che non consente né d i prod urre com post d i q ual ità, né tanto meno d i prod urre biogas per genera re energia elettrica. Bisognerebbe dare i nd icazioni pi ù precise i n merito, precisando se si fa riferi mento ad un trattamento aerobico oppure ad un trattamento anaerobico con prod uzione d i biogas; che ti po d i tratta mento è previsto per tale i m pianto? Altra osservazione da porre ri guarda la prod uzione d i energi a elettrica pi uttosto che biometano. Nel testo si legge: "produzione di biogas con la finalità di rendere energeticamente autosufficiente il sistema impiantistico" , tuttavia, un i m pianto d i d i gestione anaerobica ad alta efficienza richiede in autoconsumo appena il 10% dell 'EE totale prod uci bile dalla com bustione del biogas . Sarebbe d unq ue opportuno depurare il biogas otten uto dal processo ricavando, senza alcun fenomeno d i com bustione , biometano. Solo una m i nima parte d i q uesto verrebbe i m piegato per rendere energeticamente autosufficiente l 'i m pia nto , l a rimanente parte verrebbe i nvece i m messa i n rete o i m pi egata per l 'autotrazione (seguendo, così facendo, le d i retti ve a favore del la mobi l i tà sosteni bi le proposte nei precedenti capitol i : vedi osservazioni in 3.8 e 4.1.5). 5.2.2 Im pianto d i trattamento d i Crotone, l oc. Ponticel l i. Anche q ui emergono delle d ifferenze con q uanto si ritrova nel la Relazione Preliminare parte II. Si parl a d i bioessiccazione con lo scopo d i prod urre CSS per al i mentare i termoval orizzatori d i G ioi a Tau ro, tuttavia tale indicazione non viene ri po1iata nel la Relazione Preliminare pa rte II, nel la q uale si ritrova "Potenziamento linea di compostaggio aerobico RD umido ". Bisognerebbe ricevere i nd icazioni pi ù precise a ri guardo, che trattamento si prevede per q uesto i m pianto? 5.2.4 Im pianto d i trattamento d i Rossano , l oc. Bucita (CS). Si i ntende verificare ed am modernare l 'attuale l i nea d i biostabi l i zzazione con l o scopo d i "ottenere un prodotto organico stabilizzato biologicamente , di buona qualità ed esente da microrganismi patogeni ". Tuttavia non è possi bile raggi u ngere tale cond i zione da un sem pl ice processo d i com postaggio aerobico. E' bene specificare che, mentre per gl i i m pianti d i Crotone e G ioia Tau ro la bioessiccazione può essere i n parte gi ustificata i n q uanto il CSS che si prod uce da tale processo viene i m piegato per al i mentare i termoval orizzatori attual mente presenti, i n q uesto caso la sol a biostabi l i zzazione non garantisce i l raggi ungi mento degl i obietti vi proposti dal Piano. Sarebbe opport uno i ntegrare tale sol uzione attraverso i m pianti pubblici/pri vati i n grado d i valorizzare l a frazione organi ca conferita generando energia ri nnovabile. 5.2.5 Im pianto d i trattamento d i Reggio Ca la bria, loc. Sam batel l o. Dei 7 i m pianti descritti nel report, q uesto è l 'unico i n cui si prevede apertamente una fase d i d igestione anaerobica, nel la Relazione Preliminare parte 2 chiamata erroneamente "Linea compostaggio anaerobico wet RD umido" . Anche a Cosenza si prevede anal ogo trattamento per la frazione organica, non viene tuttavia descritto i n q uesto documento ma nel la successiva Relazione Preliminare parte 2 (nel l a q uale si ritrova n uovamente una "linea compostaggio anaerobico wet RD umido"). E' bene specificare che, così come evidenziato precedentemente (vedi osservazioni in 5.2.1) , anche per Catanzaro gl i obiettivi specifici descritti (com post d i q ual ità e prod uzione d i biogas) porterebbero a tutti gl i effetti ad adottare u na sol uzione a nal oga. Bisognerebbe dare maggiori i nformazioni a riguardo i n q uanto , attual mente, non è ch iaro che ti po d i trattamento è previsto per l 'i m pianto d i Catanzaro. 5.2.6 6 Im pianto d i trattamento d i Siderno - 5.2.7 Im pianto d i trattamento d i Lamezia Terme. Val gono le stesse considerazioni fatte sopra (vedi osservazioni in 5.2.4).	Parte II - Capitolo 14; RA § 8.3	Nel Cap. 14 della PARTE II del Piano e nel § 8.3 del RA sono state indicate le nuove linee di processo, che prevedono un digestore anaerobico con produzione di biometano per tutti gli ecodistretti previsti, ad eccezione dell'impianto TMB di Gioia Tauro, che subirà un intervento di riefficientamento, senza alcun cambiamento della linea di processo.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.3	Relazione preliminare parte II - 12.1 1 Gli obietti vi minimi di RD da garantire in ambito regionale Nelle tabelle 12-8 ... 12-13 vengono puntual mente indicati, per ogni singolo ATO e per l'intero ambito regionale, i quantitativi minimi di intercettazione di flussi da raccolta differenziata per garantire il perseguimento degli obiettivi minimi : 45% al 201 8, 65% al 2020. Si i potizzano i quantitativi annui minimi da intercettare per i diversi flussi, espressi in termini di [kg/ab x anno], affinché siano soddisfatti gli obiettivi prefissati di % di RD (cambiano di ATO i n ATO). Si ricava quindi la colonna immediatamente a destra [t/a] moltiplicando il dato ipotizzato in precedenza per la popolazione prevista al 2018 ed al 2020. Come specificato nella prima parte del documento (vedi paragrafo 9.2), la popolazione risulta in decremento dello 0,29% ogni anno, tuttavia nei calcoli ciò non viene considerato. Una volta calcolato le [t/a] complessivamente raccolte, rapportando questo valore alla popolazione (nuovamente costante), è possibile valutare la raccolta pro-capite. Si calcolano in seguito le [t/a) d i RU suddivise nelle diverse componenti merceologiche tenendo conto di quanto specificato precedentemente (vedi paragrafo 9.2): riduzione del rifiuto urbano del 2% dal 2015 al 201 8, poi dell '1% (in questo caso le condizioni vengono rispettate). Rapportando le [t/a] provenienti da RD (calcolate nel primo passaggio) alle [t/a] di RU appena valutate, è possibile ricavare la % di RD intercettata per le singole componenti. Infine, per costruzione, note RD e RU, si ricavano le di verse componenti di RUr.	Parte II - Capitolo 9, Par.9-2 e Tab.9-3; Capitolo 12, Tab. da 12-8 a 12-13	Nella tabella 9-3 è stato inserito l'andamento della popolazione regionale, dedotto da stime ISTAT del 2010 (ultimo censimento), riviste sulla base dell'andamento effettivo della popolazione negli ultimi 6 anni; quindi, la produzione di RU è stata stimata sulla base dell'andamento della popolazione regionale.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.3	Relazion preliminare - parte II - 13 Gli ecodistretti La tabel la dovrebbe riepi logare i fl ussi nel le d i verse ATO tal i da garantire i l raggi u ngi mento degl i obiettivi m i nim i . Tuttavia, i val ori che si ritrovano sono d iversi da q uel l i calcolati precedentemente (vedi pa ragrafo 12.11). I n particolare: i fl ussi al 201 8 sono tutti d i versi : RU ri mane costante , cam biano tuttavia RUr ed RD i fl ussi al 2020 corrispondono i nvece, ad eccezione del!' A TO 1. Bisognerebbe verificare tal i calcol i, tenendo conto del le i potesi dettate nel pa ragrafo 9.2 - Stima del fa bbisogno	Parte II - Cap.12, Tab.12-13; Cap.13, Tab.13-1	I dati relativi ai fabbisogni sono stati rivisti e corretti, per tutti gli anni della pianificazione

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.3	Nello stesso capitolo si legge i nol tre: "la Regione Calabria modifica completamente l 'approccio alla gestione dei rifiuti, passando da una precedente .strategia impiantistica che si basava sul trattamento meccanico biologico dei RUr , quindi sulla contestuale produzione di combustibile (CSS), ad una strategia che si basa esclusivamente sul recupero/ riciclo, ("zero discariche ") abbandonando del tutto la tradizional e concezione dell 'impianto di trattamento meccanico biologico, che prevede in primis la produzione di CSS". Allora perché nel Piano gl i i m pianti d i Crotone (da verificare) e Gioia Ta uro prevedono prod uzione d i CSS?	Parte II - Capitolo 13; Capitolo 14, Fig.14-1	Tutti gli ecodistretti prevedono produzione di CSS, ma come scarti del trattamento delle linee di recupero REMAT, nelle quantità indicate in Figura 14.1.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	pp.3-4	14 La n uova offerta i m piantistica regionale Si ritrova: "Il recupero energetico è quindi relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smalt imento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilità dalla più volte citata direttiva 2008198/ CE. All 'uopo è prevista la possibilità di recup ero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 MJ/ kg e 18 MJ/ kg , presso l 'impianto esistente di Gioia Tauro. Si stima un /abbisogno pari a 112.000 t/a nno, grazie alle 160.000 tianno di Combustibile Solido Secondo prodotto, ridotte di una quantità stimata del 30% circa fuori specifica, da destinare a smaltimento. Pertanto, la quantità da destinare a recupero energetico sarà trattata nel! 'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 tlanno. " Ne l Ra pporto prelimina re am bientale anche Crotone è desti nato a lla prod uzione d i CSS, q uale dei d ue documenti bisogna considerare val ido? Che ti po d i trattamento è previsto per l 'i m pianto d i Crotone?	Parte II - Capitolo 14, Fig.14-1	Tutti gli ecodistretti prevedono produzione di CSS, ma come scarti del trattamento delle linee di recupero REMAT, nelle quantità indicate in Figura 14.1. Nell'impianto di Crotone sono previste le seguenti linee di trattamento: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.4	Nel! 'esporre la n uova configurazione i m piantistica , così come antici pato nella pri ma parte del documento, si trovano delle d ifferenze rispetto a q uanto proposto nel Ra pporto prelim ina re ambientale . Oltre alle d ifferenze i m piantistiche citate precedentemente, vi sono anche u na serie d i i nesattezze: la biostabil izzazione nella Relazione preli mina re pa rte II viene ri portata come "Linea compostaggio anaerobico semy-dry ", così come la d igestione anaerobica viene defi nita "Linea compostaggio anaerobico wet ".	Parte II - Capitolo 14; RA § 8.3	Le linee di processo dei nuovi ecodistretti sono indicate nella Parte II del Piano al Cap.14 e nel § 8.3 del RA
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.4	i n ta bella 14-1 si descrive la si tua zione i n ATO 3/4 - Lamezia, l'ATO d i riferi mento è tuttavia i l 2/4. lnol tre, sem pre i n ta bella 14-1, nella sezione "caratteristiche minime" per l 'ATO l - prov. CS, manca la voce "linea doppia compostaggio anaerobico wet ".		La pianificazione inizialmente prevista è stata modificata inserendo un nuovo ecodistretto a servizio dell'ATO di Vibo Valentia, pertanto ATO 2 e ATO 4 sono indipendenti
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.4	Nelle ta belle 14-1 ... 14-4 vengono elencate le caratteristiche operati ve del le n uove piattaforme regional i nei d i versi scenari d i piano. Non è tuttavia chiaro come siano state sti mate le prod utti vità dei d iversi i m pianti nelle cond i zioni nomi nal i e massi me, bisognerebbe avere maggiori i nformazioni a ri guardo. I n ogni caso, passando dal carico nom i nale a q uel lo massi mo, l a capacità d i trattamento dei d i versi i m pianti aumenta, ricevendo maggiori q uantità d i rifi uto i nd ifferenziato e secco, mentre l 'organico ri ma ne costante.		La pianificazione inizialmente prevista è stata modificata, non considerando più il carico nominale e massimo, ma soltanto la capacità di trattamento degli impianti
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.4	A q uesto punto , avendo sti mato i l fabbisogno richiesto (ved i osservazioni in 12.11 e 13) ed essendo nota la capacità i m piantistica nel le diverse cond izioni d i carico, è poss i bi le val utare l 'anal isi del l a copertu ra offerta/fabbisogni per ciascu n ATO (ta belle 14-5 ... 14-9). A tal proposito, bisogna evidenzia re che i l fabbisogno è q uel l o riepi logato nel Capitolo 13, non q uel l o cal col ato i n 12.1 1, sarebbe opportuno capi re come mai i dati sono d ifferenti e qual i consi derare a tutti gl i effetti.	Parte II - Capitolo 14, Tab.da 14-2 a 14-13	I dati relativi al fabbisogno sono stati corretti e inseriti in tab.13.1, calcolandoli a partire dagli obiettivi minimi di RD riportati nelle tab. da 12.8 a 12.13. Quindi, è stata riportata l'analisi della copertura offerta /fabbisogno, ATO per ATO e regionale, nelle tab.da 14.2 a 14.13.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.5	E' bene specificare che, rispetto al Pi ano Prel i mi nare del 22 Ottobre 201 5, fi nal mente vengono date i nd icazioni sul trattamento del la frazione organica. In particolare, per alcu ni i m pianti (Reggio Cal abria e Cosenza), si parla apertamente d i d igestione anaerobica per la prod uzione d i energia e com post d i q ual i tà. Tuttavia, nel documento anal izzato, per energia si i ntende energia elettrica e non biometano, ciò risulta i m pensabi le visti gl i attual i scenari di svi l uppo d i q uesta risorsa energetica. Non ha senso prod u rre biogas da u n processo d i d igestione anaerobica per poi bruciare tale risorsa all 'interno d i u n cogeneratore prod ucendo energia elettrica (autoconsumandone sol o u na piccola parte) ed energia term ica (spesso d isperdendola i n am biente). Ii biogas, attraverso u n processo d i upgrad ing può essere depu rato ottenendo metano pu ro, che attual mente i m portiamo , da i m mettere i n rete o desti na re all 'autotrazione, recuperando e val orizzando al lo stesso tem po l a C02 presente. Il metano prodotto da tal i i m pianti potrebbe essere d unq ue i m piegato sul territorio per al i mentare non solo i mezzi pubbl ici ma anche q uell i pri vati; stu pisce non trovare tale appl icazione sebbene nei pa ragrafi 3.8 - 4.1.5 del Ra pporto prelimina re a m bien tale e nel pa ragrafo 5.5 della Relazione prelim ina re pa rte I si ritrova no elementi fortemente a favore della mobi l ità sosteni bile.Ad eccezione degl i i m pianti d i Gioia Tau ro e Crotone (q uest 'ul ti mo da verificare), per i q ual i la bioessicazione del rifi uto può essere i n parte gi ustificata i n q uanto i l CSS che si prod uce viene im piegato per al i mentare i termovalori zzatori attual mente presenti sul terri torio, per gl i i m pianti d i Rossano, Siderno e Lamezia Terme i l Piano prevede la biostabi l i zzazione del rifi uto organico. Tale sol uzione com porta tuttavia d i verse problematiche, q ual i ad esem pio la ma ncata valorizzazione del gas emesso dal rifi uto d urante i l processo, la prod uzione d i com post fuori specifica e le i nevitabi l i em issioni noci ve ed odorigene . La sola biostabi l izzazione non garantisce d u nq ue i l raggi u ngi mento degl i obietti vi proposti dal Pi ano. Sarebbe opportuno i ntegrare tale sol uzione attraverso specifici i m pianti pubbl ici/pri vati i n grado d i valori zzare la frazione organ ica conferi ta generando energia ri nnovabile. Esistono i nfatti sistemi i ntegrati e tecnologicamente avanzati i n grado d i trattare la frazione organica conten uta al l 'interno dei rifi uti sol i d i urbani e d i prod u rre, attraverso un processo di digestione anaerobica ad al ta efficienza , non solo biogas/biometano ma anche al tri output desi derati , q ual i ad esem pio com post d i q ual ità e C02 pura, i l tutto nel pieno rispetto dei vi ncol i am biental i (essendo un processo pri vo em i ssioni noci ve ed odorigene).	Parte II - Capitolo 14	Tutti gli impianti pubblici prevedono una linea di digestione anaerobica dei rifiuti organici, con produzione di biogas, a meno del TMB di Gioia tauro, che subirà un intervento di riefficientamento senza modifiche delle linee di processo.
UNIVERSITA' CALABRIA	Prot.10956/2016	p.5	Si richiedono chiari menti ci rca l 'offerta i m piantistica presentata dal Piano. Si richiede di valutare quanto precedentemente proposto: i ntegrare l 'attuale offerta i m pianti stica attraverso specifici i m pianti pu bbl ici /pri vati i n grado d i otti m i zzare l ' i ntera gestione rifi uti sul territorio. Si invita infine a verificare e rendere pi ù espl iciti i calcol i che hanno portato a determinare l 'anal isi della copertura offerta/fabbisogni nelle diverse ATO.	Parte II - Capitolo 14, Tab.da 14-2 a 14-13	
COMUNE DI CARAFFA	D.C.C.n.4 del 05/04/2016		proposte da inserire e ad integrazione: 1) che la presa d'atto dello schema di convenzione avvenga quale " atto dovuto", in quanto imposto dalla Regione Calabria; 2) che e qualora dall'attuazione della gestione associata per come imposta dall'Ente Regione, dovessero emergere situazioni peggiorative per quanto concerne il peso tributario (tariffa rifiuti) posto a carico dei cittadini, il Comune di Caraffa di CZ si riservi di intraprendere ogni e qualsiasi iniziativa a tutela e a salvaguardia degli stessi; 3)si richiede che nella V.A.S. inerente il Piano Rifiuti, si preveda la trasformazione dell'umido, utilizzando la lombricoltura e/o impianti a biogas.	2) Parte II - Capitolo 12, par.12-4	1) e 3) non di pertinenza del Piano; 2) è stato inserito un sottoparagrafo relativo alla lombricoltura
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Nota del 21/04/2016	p.1	Integrazione impatti su fauna, economia, turismo e popolazione	RA - capitolo 5 e § 8.3 e 8.4	integrati questi aspetti.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Nota del 21/04/2016	p.1	l'impianto e la discarica della Mi.Ga. Srl hanno ricevuto l'AIA sulla base di una valutazione d'impatto ambientale che non ha considerato in modo appropriato i danni ambientali che l'utilizzo dell'impianto avrebbe arrecato all'ecosistema e all'economia della zona. Nell'utilizzo dell'impianto, infatti, sono stati riscontrati gravi effetti che hanno causato il deturpamento del paesaggio e dell'ecosistema, il degrado della qualità della vita degli abitanti dei paesi limitrofi e danni all'economia della zona. Pertanto il piano dovrebbe escludere in assoluto l'utilizzo dell'impianto/discarica della Mi.Ga. srl e di tutti gli impianti esistenti che presentano le stesse criticità.	Parte II - Capitolo 14	gli atti autorizzativi relativi agli impianti privati non sono di pertinenza del Piano regionale di gestione dei rifiuti.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Nota del 21/04/2016	p.1	Il piano prevede l'utilizzo di impianti di grosse dimensioni anche per il trattamento dell'umido. Come hanno dimostrato alcune esperienze positive è possibile dotare raggruppamenti di comuni di mini impianti riducendo l'impatto dell'impianto stesso e soprattutto l'impatto legato al trasporto. Si consiglia quindi di valutare, per la lavorazione dell'umido, l'inserimento della possibilità di finanziare piccoli impianti consortili.	Parte II - Capitolo 12 - Par. 12.4	si promuove il trattamento della FORSU con pratiche di compostaggio di comunità e di vermicoltura locale.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Nota del 21/04/2016	p.1	Il piano non incentiva la gestione pubblica e partecipata, che invece è la strada maestra per giungere all'obiettivo rifiuti zero.	Parte II - Capitolo 12 Par. 12.13	i corrispettivi CONAI potranno essere liquidati esclusivamente all'Ente Appaltante, in maniera tale da rendere trasparente allo stesso l'incidenza del sistema incentivante sul costo complessivo del servizio e la convenienza di effettuare una raccolta differenziata di tipo spinto. Per il servizio di raccolta differenziata delle frazioni biodegradabili, dovrà essere posta a base di appalto: la raccolta; il trasporto; la valorizzazione di detti flussi presso la piattaforma (pubblica o privata) più prossima al luogo della raccolta, in maniera tale che il Comune o l'Ente appaltante possa valutare immediatamente la differenza di costi tra la raccolta differenziata e lo smaltimento in discarica, compresa di ecotassa. In questo modo, la Regione potrà sovvenzionare quei Comuni che raggiungeranno gli obiettivi di raccolta differenziata nei termini temporali prefissati, finanziandoli per tale maggiore costo associato alla RD della frazione organica.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Nota del 21/04/2016	p.1	Non è menzionata la necessità di fornire una costante informazione sui risultati del processo di monitoraggio alle popolazioni che vivono nei pressi degli impianti.	All.3 al RA	inserito nell'allegato al RA relativo alla proposta di misure di monitoraggio del Piano.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Nota del 21/04/2016	pp.1-2	Il piano non determina distanze minime adeguate da centri abitati, strade, ferrovie e corsi d'acqua. Non individua altitudini oltre le quali non è conveniente e quindi possibile autorizzare la realizzazioni di un impianto. Non individua la tipologia di viabilità minima indispensabile per garantire un corretto flusso dei conferimenti e un rapido intervento dei mezzi di soccorso in caso di emergenze. Non individua l'impermeabilità minima del sottofondo sul quale realizzare una discarica, ne il grado di sismicità accettabile. I criteri che discriminano le area nelle quali non è possibile realizzare impianti sono tutti derogabili. Crediamo invece che sia necessario stabilire criteri inderogabili, i cui limiti vadano ampliati nelle valutazioni dei singoli casi e non ridotti.	RA - § 6.4.8	riportate le fasce di rispetto nei confronti della popolazione.
COMUNE VIBO VALENTIA	Nota del 19/04/2016	1) 2) 3)	1) Il documento preliminare e il rapporto preliminare ambientale ai fini dell'avvio della procedura VAS, per quanto riguarda l'ATO 4 Vibo Valentia, non prevedono la realizzazione di alcun impianto di trattamento rifiuti. Per cui non vi possono essere valutazioni tecnico-ambientali da inviare a codesto Dipartimento; 2) Il suddetto documento prevede la realizzazione, nel territorio dell'ATO 4 Vibo Valentia, la realizzazione di una 'discarica di servizio' di 200mila mc. A prescindere dalla considerazione che una discarica di servizio deve essere, per l'appunto, a servizio di un impianto di trattamento rifiuti (mentre, nel caso di specie, così non è) di tale discarica non è prevista la localizzazione. Pertanto nessuna osservazione sotto l'aspetto tecnico – ambientale può esser svolta; 3) L'art. 201,comma 5 , lett. B) del D.Lgs 152/2006 e ss.m.ii. recita. " In ogni ambito è garantita la presenza di almeno un impianto di trattamento a tecnologia complessa, compresa una discarica di servizio". Sic rebus stantibus, Il documento preliminare e il rapporto preliminare ambientale ai fini dell'avvio della procedura VAS si pongono contro legem. Per cui, sotto questo aspetto, si invita codesto spett. Dipartimento ad attuare le determinazioni di conseguenza	Parte II - Capitolo 13	la pianificazione è stata rivista, considerando di realizzare un nuovo ecodistretto nell'ATO di Vibo Valentia, con un impianto di trattamento delle frazioni Rur, Rdsecco e Rdumido e una discarica di servizio.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni preliminari e relative modalità di recepimento

Autore	Rif. Parere	Rif. Osservazione	Testo Osservazione	Recepimento	MODALITA' DI RECEPIMENTO
ZEROWASTE ITALY		p.1	Con la Delibera del Consiglio Federale, approvata nella seduta del 22/04/2015 (Doc. 49/15-Cf), il Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente dà vita alle Linee guida per la valutazione integrata di impatto ambientale e sanitario (VIlAS) nelle stesse procedure di autorizzazione ambientale (VAS. VIA, AIA). Perché non tenere conto di questo nuovo ed importante strumento di tutela e garanzia della salute umana,certificato,tra l'altro,da un ente difondamentale supervisione nazionale qual è l'ISPRA?	Parte II - Capitolo 14	L'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente nelle ipotesi contemplate dalla legge n. 231/12 e nel successivo regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, che costituiscono un punto fermo per quanto riguarda la definizione della centralità della VIIAS e della metodologia da seguire, almeno per quanto riguarda l'AIA negli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti. l'obbligatorietà della VIS è stata inserita nella legge "Sblocca Italia" con una modifica all' art. 26, comma 4 del D.Lgs n. 152/2006, con cui è stato inserito il comma 5 bis in cui si richiede lo svolgimento di una VIS, nell'ambito della VIA, in conformità a linee guida definite dall'Istituto Superiore di Sanità (ISS), per determinati progetti riguardanti: le raffinerie di petrolio greggio; gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi; i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto; le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW.
ZEROWASTE ITALY		p.1	Si richiedono scenari alternativi all'utilizzo del termovalorizzatore di Gioia Tauro.	Parte II - Capitolo 14	si evidenzia che ai sensi dell' art. 35 del cd. "Sblocca Italia" , attualmente sottoposto a VAS dopo essere passato con giudizio positivo dalla Conferenza Stato-Regioni, sono stati individuati sia gli impianti oggetto di ammodernamento sia quelli da costruire ex novo al fine di soddisfare la domanda all'interno dell'intero territorio nazionale.
ZEROWASTE ITALY		p.2	Si richiede la possibilità di puntare al massimo recupero di materia	Parte II - Capitolo 14 - Par. 14.1	E' del tutto evidente che tale piano e i relativi obbiettivi potranno essere rivisti nel medio termine alla luce della nuova normativa eventualmente entrata in vigore. Infatti, il cosìdetto pacchetto "circular economy" è ancora nella fase di discussione presso il parlamento europeo e comunque si ricorda che i tempi di recepimento da parte degli stati membri è mediamente di due anni dall'approvazione della nuova direttiva. In ogni caso, proprio alla luce delle prospettiva di economia circolare, i nuovi "Ecodistretti" previsti dal PRGR 2016-2022 sono in linea con la logica del massimo recupero di materia.
ZEROWASTE ITALY		p.2 - 5	Vengono espresse perplessità sull'utilità dei nuovi "ecodistretti" previsti dal PRGR	Parte II - Capitolo 13	gli "Ecodistretti" previsti dal PRGR 2016-2022 sono in linea con la logica del massimo recupero di materia.
ZEROWASTE ITALY		p.3	Si richiede la possibilità di trasformare gli attuali TMB in Fabbriche dei materiali al posto degli "ecodistretti" previsti dal PRGR	Parte II - Capitolo 13 e Capitolo 14	Nella logica del nuovo PRGR è previsto un netto cambio di tendenza nella gestione del ciclo integrato dei rifiuti che si allinea con l'idea delle Fabbriche dei materiali; nello specifico i futuri eco-distretti avranno caratteristiche tali da favorire il recupero dei RUR piuttosto che puntare alla produzione di CSS.
ZEROWASTE ITALY		p.5	Si danno indicazioni sulla possibilità di creare cooperative di giovani per raccolta di specifiche categorie di RU	Parte II - Capitolo 13	non pertinente
ZEROWASTE ITALY		p.6	Si richiede di escludere le tipologie di raccolta che non siano "porta a porta"	Parte II - Capitolo 12 - Par. 12.3	non di competenza regionale, per il potenziamento della raccolta differenziata si rimanda al documento "Linee guida regionali per il potenziamento della raccolta differenziata"
ZEROWASTE ITALY		pp.6-7	Produzione e riutilizzo metano e compost di qualità per ridurre RUB in discarica e emissioni	Parte II - Capitolo 15 - Par. 15.6	Non viene scartata alcuna ipotesi nel nuovo PRGR circa la possibilità di utilizzare la FORSU. cit. "con l'obiettivo di produrre un ammendante compostato di qualità e la produzione di biogas con la finalità di rendere energeticamente autosufficiente il sistema impiantistico."
ASP CROTONE	Prot.n.48186 del 06/05/2016	pp.1-2	Si richiede, a tutele della salute pubblica, la modofica del Piano Regionale Rifiuti, e l'idonea delocalizzazione dell'impianto di selezione RSU e valorizzazione RD di loc. "Zigari - Ponticelli" - Crotone	Parte II - Capitolo 13 RA § 3.7.3, § 8.3 Scheda 8.2	"il nuovo impianto di Crotone sarà delocalizzato, in quanto attualmente ubicato a ridosso di un'area residenziale a vocazione turistica

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni pubbliche e relative modalità di recepimento

OSSERVAZIONI PERVENUTE A SEGUITO DELLA FASE DI AVVIO DELLE CONSULTAZIONI PUBBLICHE E RELATIVE MODALITA' DI RECEPIMENTO (ART.14 D.LGS. 152/06 E SS.MM. E II. ED ART.24 DEL REGOLAMENTO REGIONALE 03/2008 E SS.MM. E II.)					
AUTORE	**PARERE**	**OSSERVAZIONE**	**TESTO OSSERVAZIONE**	**RECEPIMENTO**	**MODALITA' DI RECEPIMENTO**
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.1	Si rappresentano alcune indicazioni di carattere generale che, pur riferendosi in modo specifico ai contenuti del Piano, permettono di pervenire ad una migliore comprensione delle valutazioni riportate nel Rapporto Ambientale: a. In merito alla definizione dell'obiettivo "zero discarica", evidenziata un'effettiva incoerenza con le previsione di Piano, che prevede, sia pure in circostanze di eccezionalità, di "destinare a discarica solo come opzione residuale" e ravvisandosi nella lettura del testo la volontà di costruire 5 nuove discariche, oltre le 3 preesistenti (pagina 235 parte II), **si ritiene opportuno chiarire e approfondire la reale portata dell'obiettivo di Piano**. b. In relazione alla capacità impiantistica regionale, i dati sono stati integrati con una ricognizione degli impianti privati che sono attualmente operanti. Gli impianti in parola sono circa 40 e nel 2014 hanno trattato circa 65.000 tonnellate di secco e circa 21.000 tonnellate di umido. Per quanto riguarda i rifiuti trattati fuori regione resta il solo riferimento a una quota pari al circa il 2% della produzione regionale di rifiuti, non meglio specificato sotto il profilo qualitativo e delle destinazioni. c. Il Piano, come previsto dall'articolo 199 c. 6 del D.lgs. 152/2006, è stato integrato con il Piano delle Bonifiche che viene sviluppato nel capitolo 26, parte III. pagg. 427-442: il documento rappresenta un aggiornamento del Piano delle Bonifiche vigente, che era stato redatto nel 1999, approvato in via definitiva con O.C.D. n. 1771 del 26.02.2002 e pubblicato sul BUR Calabria in data 04.12.2002. Tale Piano era stato già aggiornato, rimodulato ed approvato con O.C.D. n. 6294 del 30.10.2007). Nella versione qui proposta del Piano delle Bonifiche, si fa riferimento a misure prese per risolvere la Procedura di infrazione 2003/2077 – Causa C-135/05 ed è stato inoltre aggiornato l'elenco dei siti da bonificare secondo criteri di priorità in base al rischio. **Tuttavia il livello di approfondimento raggiunto non appare ancora sufficiente a sostanziare una valutazione specifica degli impatti derivanti dagli interventi di bonifica dei siti contaminati per cui è evidentemente trattata nel RA (a pagg. 415-419) in modo generico (definendo solo "assenza di interferenza" e "contribuzione positiva al raggiungimento dell'obiettivo considerato"). Inoltre, come previsto dal D.lgs. 152/06 s.m.i., art. 199, comma 6, si evidenziano alcuni aspetti che il Piano dovrebbe ulteriormente approfondire: - priorità degli interventi (lettera a); - modalità degli interventi di bonifica e risanamento (lettera c); - stima degli oneri finanziari (lettera d); - individuazione delle modalità di smaltimento dei materiali da asportare a seguito delle operazioni di bonifica (lettera e).**	a. PRGR - Parte II - Capitolo 17 b. PRGR - Parte I - Capitolo 8 c. PRGR - Parte III - Capitolo 26	a. Nel Capitolo 17 della Parte II si chiarisce meglio come l' "obiettivo zero discariche" sia un obiettivo tenedenziale, che implica il conferimento a discariche di servizio degli scarti non recuperabili né in forma di materia, né in forma di energia, rendendo necessaria la futura realizzazione di alcune discariche di servizio. b. Nel Capitolo 8 della Parte I della versione definitiva della proposta di Piano, sono state descrcritte le modalità di gestione dei RU relativamente all'anno 2014; rispetto a tale versione, nel Capitlo 8 della Parte I della stesura finale del Piano si inseriscono i dati relativi alla gestione dei RU nell'anno 2015, prima di oggi non disponibili. Tra gli altri, sono qui indicati i siti di destinazione fuori Regione e la tipologia di rifiuti a questi inviati. c. Nella versione finale del Piano, il Capitolo 26 della Parte III è intitolato "Ricognizione dei siti di bonifica" e non Piano Bonifiche: infatti, descrive una ricognizione attuale della situazione relativamente ai siti di bonifica. L'Autorità proponente, in fase di monitoraggio del PRGR, si impegna a raccogliere tutte le informazioni necessrie per effettuare una valutazione degli elementi costituenti il Piano delle bonifiche (aggiornamento elenco dei siti e loro classificazione per scala di prioprità di intervento, tipologia della contaminazione presente, modalità di intervento, stima degli oneri finanziari, quantità di rifiuti da rimuovere e modalità di gestione), per poi redigere il Piano medesimo entro due anni dalla data di approvazione del PRGR. Tutte le informazioni aggiornate saranno inserite all'interno dei report trimestrali di monitoraggio del PRGR. ARPACal sarà il soggetto attuatore del monitoraggio.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.2	In riferimento agli impianti previsti dal Piano ma non ancora esattamente localizzati, visto che si "rimanda la loro ubicazione alla Comunità d'Ambito territorialmente competente" (RA, pagg. 207-208), si evidenzia **che limitatamente agli impianti citati, la valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio dovrà essere integrata nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano.**	RA, §6.2.2, pag.215	Alla fine del paragrafo è stato ribadito che in riferimento agli impianti previsti dal PRGR ma non ancora esattamente localizzati, sarà compito della Comunità d'Ambito procedere alla loro ubicazione e la valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele sul territorio dovrà essere integrata nell'ambito delle fasi attuative del Piano.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.3	In riferimento ai criteri di localizzazione dei nuovi impianti previsti dal PRGR della Calabria, il RA, a pag. 305, riferisce che "il Piano stabilirà in una sezione specifica gli indirizzi per la definizione e l'applicazione dei criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti secondo i disposti dettati dalla normativa vigente". A tal proposito si cita quindi un estratto della Relazione di Piano (parte II, pag. 247): "*la norma nazionale lascia alle Regioni, tra le funzioni delegate di pianificazione della gestione dei rifiuti, quella di stabilire i criteri sulla base dei quali le province sono chiamate a individuare le aree non idonee alla localizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti e di stabilire i criteri per l'individuazione dei luoghi adatti allo smaltimento dei rifiuti* ". "*Il processo di individuazione delle aree non idonee e di quelle idonee alla localizzazione degli impianti (…) passa attraverso l'attuazione di 4 fasi'', delle quali nella prima "FASE A", "di competenza della Regione attraverso il PRG, vengono formulati i criteri generali di localizzazione per l'individuazione delle aree non idonee che hanno valore di vincolo assoluto (fattori escludenti, determinati sulla base della normativa vigente e degli obiettivi di tutela ambientale) e la definizione dei fattori penalizzanti o preferenziali da utilizzare per l'identificazione delle aree non idonee e idonee* ". **Al fine di ottemperare nel miglior modo alle finalità di quanto riportato dalle norme e affinché tutte le informazioni relative a vincoli, tutele e prescrizioni citate nella parte II alle pagg. 248-249 della Relazione di Piano, possano determinare, (come prevede il D.lgs. 152/2006, art. 199, comma 3, lettera "f") i criteri per l'individuazione sia delle aree non idonee che di quelle idonee agli impianti di recupero e smaltimento, si suggerisce di considerare nell'ambito della definizione dei diversi "Livelli Prescrittivi", la contemporanea interazione di tutti i vincoli, le tutele e le aree a rischio (relativi ad ogni singolo aspetto ambientale) che gravano sul territorio, in rapporto alle diverse tipologie di interventi da realizzare (ad esempio: termovalorizzatori, discariche, compostaggio, etc.).** **Si suggerisce inoltre di integrare il Rapporto Ambientale con l'individuazione delle aree di esclusione (per le diverse tipologie d'intervento) che dovessero risultare dall'approfondimento suggerito, in quanto aree non oggetto di concertazione sulle quali è evidentemente da escludersi l'applicazione di opere di mitigazione e/o compensazione.**	RA: §6.4, 6.4.15, 6.4.16 § 6.5 Criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non-pericolosi; § 9.7 Misure di mitigazione/compensazione per gli impianti di trattamento, di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi PRGR - Parte II - Capitolo 19 PRGR - Parte III - Capitolo 23	E' stato integrato nel RA il § 6.4 e i relativi sottoparagrafi. Sono stati inseriti i paragrafi 6.4.15 Livelli di opportunità localizzativa e 6.4.16 Sintesi dei criteri e fase di applicazione dei criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti sulla base dei vincoli paesaggistico-ambientale e altri vincoli e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale. Inoltre, sono stati inseriti nel RA due paragrafi uno relativo ai criteri localizzativi per la nuova realizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei **rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi** e un altro relativo alle misure di mitigazione e/o compensazione per la nuova realizzazione degli impianti di recupero e smaltimento dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Nel capitolo 19 della Parte II del PRGR è dettagliata la parte relativa ai criteri di localizzazione dei nuovi impianti previsti da PRGR per gli RU. Nel Capitolo 23 della Parte III del PRGR è inserito un paragrafo specifico sui criteri di localizzazione per gli impianti di trattamento, recupero e smaltimento dei RS.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.4	Con riferimento al paragrafo 3.7.7. a pag. 37 del RA, per l'impianto di Sambatello, di cui "si dispone già della progettazione definitiva in corso di verifica", in previsione di esercizio per il 2018 il Piano prevede un nuovo assetto impiantistico con la trasformazione dell'impianto TMB esistente in piattaforma di trattamento/recupero/valorizzazione della RD e dei RU indifferenziati. Si evidenzia che dalla ricognizione dei vincoli, delle tutele e delle aree a rischio, il sito interessato dalle previsioni di Piano risulta così posizionato: - all'interno del vincolo "fiume" di cui al D. Lgs. 42/2004, art. 142, lettera c); - all'interno del vincolo "immobili ed aree di interesse pubblico – Area panoramica caratterizzata da lussureggiante vegetazione di cui al D. Lgs. 42/2004, art. 134, lettera d); - all'interno del Sito Natura 2000 "ZPS Costa Viola"; - adiacente/interferente con l'area a rischio idraulico R4 Area di attenzione, di cui all'art. 21 delle NTA del PAI; - adiacente/interferente con l'area in frana a pericolosità elevata P3, di cui all'art. 17 delle NTA del PAI. - all'interno della zona 1 di classificazione sismica, con pericolosità alta. **Alla luce di tutti questi fattori e avendo ulteriormente elencato una serie di benefici "sociali e ambientali" che si avrebbero comunque anche in una nuova localizzazione, si suggerisce di introdurre o di approfondire, nella valutazione delle alternative di cui a pag. 490 del RA, ulteriori motivazioni che hanno infine orientato verso uno scenario di "non delocalizzazione".**	RA, § 10.3.1. Valutazione scenario alternativo: delocalizzazione Impianto di Reggio Calabria	Una ulteriore motivazione che ha orientato verso uno scenario di "non delocalizzazione dell'impianto di Sambatello" è stata la risposta che il Comune di Reggio Calabria, Settore Pianificazione e valorizzazione del Territorio, ha trasmesso al Dipartimento Ambiente e Territorio – Unità di progetto Rifiuti nota prot. SIAR n.133088 del 29/04/2015, in merito alla richiesta di parere sul Progetto Preliminare "*Impianto di valorizzazione e recupero spinto di M.P.S. da RD e RUr, da avviare alla filiera del riciclaggio, con annessa piattaforma di valorizzazione della frazione organica (FORSU) da realizzare in località Sambatello nel comune di Reggio Calabria* " che la stessa Regione ha inviato al Comune con nota prot. SIAR n. 96050 del 25/03/2015. Nella suddetta nota si riporta quanto segue: *In riscontro alla vs. nota in riferimento, visti gli elaborati di progetto disponibili nel portale regionale, si comunica quanto segue. L'esame di conformità urbanistica e di regolarità edilizia delle opere in progetto viene assunto in trattazione sul presupposto in via soltanto induttiva argomentato dall'esclusione di localizzazioni alternative a quella originariamente prescelta per l'impianto oggetto di intervento.* ***La conformità urbanistica dell'impianto esistente e di quello risultante dall'intervento di ristrutturazione viene valutata positivamente sul presupposto che la localizzazione dello stesso è stata disposta ritualmente dal competente Consiglio Comunale con deliberazione n. 12 del 19/02/1986, anche avente effetti di variante urbanistica del PRG al tempo vigente e a tutt'oggi efficace ex art. 65 LR 19/2002, constando ulteriomente dagli atti all'esame il mantenimento del perimetro e della conformazione dell'area di intervento*** .
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.5	Con riferimento al Paragrafo 8.3, si evidenzia che nel presente documento non sono stati considerati gli impatti derivanti dagli interventi di delocalizzazione previsti per gli impianti di Lamezia Terme (Scheda 8.7 Impianto di Lamezia Terme, pag. 396) e Crotone (scheda 8.2. Impianto nuovo da localizzare in ATO Crotone, pag. 372).	RA, § 8.4. Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano Schede 8.2, 8.7, 8.8, 8.9. Tabella 8.4 - Possibili impatti previsti per tipologia di impianto gestione rifiuti sono stati riportati i possibili impatti identificati Tabella 9.1 - Possibili impatti e misure di mitigazione previste per tipologia di impianto gestione rifiuti in relazione ai potenziali impatti individuati	Trattasi di impianti di nuova realizzazione e la loro ubicazione è demandata ai sensi dell'art. 197 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. alle Comunità d'Ambito territorialmente competenti. La valutazione di eventuali interferenze con il quadro vincolistico e delle tutele insistenti sul territorio dovrà essere integrata nell'ambito delle susseguenti fasi attuative del Piano. Allo stato attuale sia nel Piano sia nel Rapporto Ambientale (RA) sono riportati, ai sensi dell'art.199 del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., i criteri per l'individuazione sia delle aree idonee sia delle aree non idonee alla realizzazione dei nuovi impianti. Inoltre, nel RA ai fini della valutazione degli impatti previsti in relazione gli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti nella Tabella 8.4 - Possibili impatti previsti per tipologia di impianto gestione rifiuti sono stati riportati i possibili impatti identificati e nella Tabella 9.1 - Possibili impatti e misure di mitigazione previste per tipologia di impianto gestione rifiuti in relazione ai potenziali impatti individuati (cfr. Tabella 8.4), sono state riportate le potenziali misure mitigative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti per i possibili impatti previsti per tipologia di impianto.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.6	In riferimento all'osservazione n. 11 della DVA MATTM presentata nella fase preliminare, che il proponente dichiara di non accogliere, si fa presente che l'ISPRA pubblica dati (sulla base dei dati provenienti dalle Agenzie Regionali) che sono elaborati in riferimento ad una metodologia di calcolo della percentuale di RD che comprendono diverse frazioni e ne escludono altre (es. inerti da C&D). Una differenza sulla percentuale di RD calcolata del 3,7% può essere importante quando le percentuali di RD raggiunta sono già di per se basse. **Si suggerisce, a tal proposito, di approfondire gli strumenti indicati per raggiungere gli obiettivi prefissati, attraverso esempi pratici conseguiti in determinati casi studio, basati, ad esempio, sulle percentuali di intercettazione della %RD di ciascuna frazione merceologica.**	PRGR - Parte II - capitolo 12 - par.12.8	Nel Capitolo 12 della parte II del PRGR si inserisce il paragrafo 12,8, relativo a diversi casi studio su misure adottate per potenziare la RD e relativi risultati ottenuti.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.7	In riferimento all'osservazione n. 15 della DVA MATTM presentata nella fase preliminare, che il proponente dichiara di aver accolto, **si evidenzia che, sebbene al paragrafo 3.0 del RA sia riportato l'elenco delle norme che disciplinano la materia rifiuti, non è stata riportata una specifica del quadro normativo relativo alla disciplina della co-combustione del CSS in cementifici dotati di autorizzazione specifica, per la quale si ritiene necessario uno specifico approfondimento.**	RA, § 3.0 PRGR - Parte II - Capitoli 13 e 14	Il PRGR non considera la produzione di CSS-combustibile da inviare a co-combustione in impianti quali inceneritori. Nella nuova pianificazione (PRGR - Parte II - Capitoli 13 e 14) è contemplata la produzione esclusivamente di CSS-rifiuto (CER 191210), da inviare a termovalorizzazione presso l'impianto di Gioia Tauro (vedi pag.218 , par.14,1). Ad ogni modo, sia nel PRGR (Parte I - Capitolo 3), che nel R.A. (paragrafo 3.0) è riportato il DM 22/2013 sul CSS. Inoltre, nel RA è stata inserita la nota seguente: *Dal punto di vista tecnico, il CSS viene disciplinato a livello europeo e nazionale da una serie di norme, tra le quali la UNI EN 15359:2011 "Combustibili Solidi Secondari – Classificazione e specifiche" stabilisce un sistema di classificazione e uno schema per la definizione delle proprietà dei CSS. Il combustibile solido prodotto da rifiuti che rispetta le caratteristiche di classificazione e di specificazione individuate delle norme tecniche UNI CEN/TS 15359 e successive modifiche ed integrazioni; fatta salva l'applicazione dell'articolo 184-ter, il combustibile solido secondario, è classificato come rifiuto speciale. Il Piano non prevede la co-combustione del CSS in cementifici, bensì il recupero energetico nel TMV di Gioia Tauro da CSS rifiuto* .
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.8	In riferimento all'osservazione n. 20 della DVA MATTM presentata nella fase preliminare, accolta dal proponente, **si evidenzia che al paragrafo 18.2 su "Valutazioni circa gli aspetti economici dei servizi di gestione", sono stati riportati i dati anno 2014, pubblicati nel Rapporto rifiuti Urbani 2015 dell'ISPRA, con un confronto dei costi medi di gestione della regione Calabria, del Sud Italia e dell'Italia, si rileva, per maggiore completezza, che non appare specificata la provenienza dei dati economici riportati nel sottoparagrafo "Costi Generali di gestione 2015" di cui a pag. 242 e seguenti e che sarebbe utile approfondire l'analisi dei costi a livello comunale riportando i dati per singolo comune.**	PRGR - Parte II - Capitolo 18 - paragrafo 18.2	Nel paragrafo 18.2 della Parte II del PRGR, a pag. 242 e seguenti sono riportati i dati economici derivanti dai MUD 2015 presentati dai Comuni calabresi. Come suggerito, nella stesura finale del Piano, allo stesso paragrafo, è aggiunta una tabella con gli stessi dati, per singolo Comune.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni pubbliche e relative modalità di recepimento

AUTORE	PARERE	OSSERVAZIONE	TESTO OSSERVAZIONE	RECEPIMENTO	MODALITA' DI RECEPIMENTO
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.9	Con riferimento al paragrafo 7.1: "Verifica di Coerenza Esterna del Piano" relativamente alla pianificazione inerente le risorse idriche, **si può valutare di esplicitare le motivazioni che hanno portato ai risultati descritti nella tabella 7.2 (RA, pag. 342 e segg.) soprattutto per quanto riguarda la coerenza con il Piano di Gestione del Distretto idrografico Appennino meridionale, Piano tutela delle acque, PAI, Piano gestione rischio alluvioni.**	RA, § 7.1	Le valutazioni che hanno riportato ai risultati descritti in tabella sono stati considerati COERENTI a seguito dell'attuazione di misure mitigative/compensative previste a seguito di studi specialistici redatti dal progettista secondo quanto previsto dalle Norme Tecniche dei rispettivi Piani. In particolare, per la verifica di coerenza del PRGR con il PAI e con il Piano di gestione rischio alluvioni sono state considerate le varie misure mitigative previste dalle progettazioni per la realizzazione delle opere di Piano, tenendo comunque conto che ai fini dell'espletamento degli interventi puntuali saranno previste misure mitigative specifiche nei confronti del rischio idraulico, del rischio frana e del rischio allagamento pronunciate dal competente organo tutore (Autorità di Bacino Regionale), le cui determinazioni dovranno essere recepite nel livello di progettazione esecutiva dell'intervento. In virtù dell'elaborazione in corso dell'aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, nel caso vi siano aree perimetrate a rischio/pericolo per frana o idraulico, è necessario produrre adeguati studi ed indagini sviluppati in conformità della compatibilità idraulica e geologica, oltre ad individuare le misure di salvaguardia. Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.10	Con riferimento al paragrafo 8.3. : "Valutazione degli impatti sull'ambiente", per quanto riguarda le schede di sintesi degli impatti che si possono manifestare sulle matrici ambientali di cui alle pagg. 365 – 402, per ognuno degli impianti oggetto del PRGR (riefficientamento degli impianti esistenti e la realizzazione delle discariche di servizio previste), **si suggerisce di introdurre, al pari delle altre componenti considerate, un approfondimento inerente gli effetti sulla componente "ambiente idrico" alla luce anche della pianificazione vigente e di rischi nelle aree oggetto di inserimento degli impianti previsti. Allo stesso modo, in tale ambito, si potrebbe approfondire, rispetto a quanto riportato nella tab. 8.6 a pag 408 del RA, in merito alle possibili interazioni tra la componente "ambiente idrico" e le specifiche azioni del PRGR e sulla significatività degli impatti (tab. 8.7 del RA).**	RA, § 8.3	Le schede di sintesi degli impatti ambientali degli impianti che ricadono in aree a rischio idraulico saranno corredate della valutazione d'impatto sull'ambiente idrico riportando la sintesi degli studi e delle verifiche idrogeologiche condotte dal progettista secondo quanto prevsito dalle NAMS del PAI. Fermo restando che comunque è il competente organo tutore che dovrà pronunciarsi sulla compatibilità idraulica del progetto e quindi, se effettivamente gli interventi di messa in sicurezza previsti dal progettista siano idonei a eliminare o ridurne il livello di rischio.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.11	In riferimento al Piano Amianto, nell'analisi degli impatti di cui a pag. 32 del RA del PRAC si riporta che "l'impatto potenziale che le azioni previste nel PRAC potrebbero avere sulla componente acqua è assai limitato, in quanto i principali impatti esercitati su tale componente sono determinati dalla presenza di tubature e condutture che potrebbero comportare, qualora in cattivo stato di conservazione ed affioranti sul terreno, sono legati al rilascio di fibre e quindi impattanti principalmente di nuovo sulla componente popolazione - salute umana" e che "allo stesso modo le attività di bonifica difficilmente interessano questa componente in quanto, hanno come oggetto di intervento strutture o manufatti di dimensioni quasi sempre modeste e localizzate generalmente in superficie". **Per tale motivo si suggerisce di approfondire questo argomento, anche alla luce di tutte le diverse tecniche di bonifica e durante la loro fase di attuazione, in modo tale da valutare correttamente eventuali misure mitigative che dovessero rendersi necessarie (in tale ambito si possono dettagliare i risultati della tab. 7.1 a pag. 52, della tabella 7.4 pag. 59 e della tabella a pag. 72 del RA).**	RA-PRAC, § 6.1.1.	In effetti tale argomento (corrette procedure di lavoro nelle attività di manutenzione, controllo, bonifica e smaltimento di manufatti in cemento-amianto presenti nelle tubazioni e relativa esercitazione) è stato preso in considerazione, ma non è stato sviluppato in quanto - come riportato a pag. 49 del Piano Amianto - "*non vi sono evidenze scientifiche consolidate su problemi per la salute dovuti ad ingestione di fibre tramite l'acqua potabile*". In proposito, si evidenzia che: - nell'allegato 3 (recante Criteri per la manutenzione e l'uso di tubazioni e cassoni in cemento-amianto destinati al trasporto e/o al deposito di acqua potabile e non) del D.M. 14.05.1996 del Ministero della Salute, viene riportato che, basandosi sulle indicazioni fornite dall'Istituto Superiore di Sanità, è stato rilevato che: «1) studi a livello internazionale su popolazioni esposte, attraverso l'acqua potabile, a concentrazioni di fibre di amianto variabili da $1x10^6$ a $200x10^6$ fibre/litro, provenienti sia da sorgenti naturali contaminate che dalla cessione da parte di condotte o cassoni in cemento-amianto, non hanno fornito finora chiare evidenze di una associazione fra eccesso di tumori gastrointestinali e consumo di acqua potabile contenente fibre di amianto. 2) L'Organizzazione Mondiale della Sanità (O.M.S.) ha pubblicato, nell'anno 1994, il documento "Direttive di qualità per l'acqua potabile" - Volume 1 Raccomandazioni - nel quale si è così espressa nei confronti del rischio per la salute correlato all'ingestione di fibre di amianto attraverso l'acqua potabile "*.... Non esiste dunque alcuna prova seria che l'ingestione di amianto sia pericolosa per la salute, non è stato ritenuto utile, pertanto, stabilire un valore guida fondato su delle considerazioni di natura sanitaria, per la presenza di questa sostanza nell'acqua potabile* ."»; - questa affermazione è stata ribadita dall'O.M.S. anche nei successivi aggiornamenti delle Linee guida sulla qualità dell'acqua (WHO Guidelines for drinking-water quality, fourth edition, 2011, pag. 318); - in conformità a quanto affermato dall'OMS, la Comunità Europea nella Direttiva 98/83/CE del Consiglio del 3.11.1998 concernente la qualità delle acque destinate al consumo umano (recepita in Italia con il D.Lgs. 31/01) non prende in considerazione nella tabella dei parametri chimici (All.1, parte B) da ricercare nelle acque destinate al consumo umano un valore parametrico per l'amianto. Ad oggi, nella revisione della Direttiva 98/83/CE in corso di elaborazione in sede comunitaria, non risulta siano indicati valori di parametro per tale sostanza; - negli atti della II° Conferenza Governativa Nazionale sulle patologie asbesto correlate, tenutasi a Venezia il 22-24 novembre 2012, non sono riportati contribuiti sulla patogenicità dell'amianto per via diversa da quella inalatoria; - l'Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) nella Monographs on the Evaluation of Carcinogenic Risks to Humans - Monograph IARC vol 100C 2012 (pag. 248 e seguenti) riporta vari studi internazionali su popolazioni esposte attraverso l'acqua potabile che non hanno fornito sinora evidenze sufficienti fra eccesso di tumori gastrointestinali e consumo di acqua contenente amianto.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	n.12	In riferimento al paragrafo 4.1 relativo a "Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale", nella parte della tabella che valuta gli aspetti ambientali "FATTORI CLIMATICI, ARIA, ENERGIA" fra gli obiettivi di sostenibilità ambientale generale, mentre sono considerati i diversi aspetti, tra i quali "Uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili", non viene preso in considerazione un aspetto fondamentale quale il miglioramento dell'efficienza energetica, uno dei tre obiettivi della strategia 20-20 e della Strategia Energetica Nazionale. **Andrebbero, di conseguenza integrati i riferimenti normativi a livello comunitario e nazionale, dei quali i principali sono: DECRETO LEGISLATIVO 4 luglio 2014, n. 102 "Attuazione della direttiva 2012/27/UE sull'efficienza energetica, che modifica le direttive 2009/125/CE e 2010/30/UE e abroga le direttive 2004/8/CE e 2006/32/CE.** **Allo stesso modo andrebbe adeguata la tabella 4.2 di pag. 55.**	RA, Tab. 4.1 e Tab. 4.2	Sono stati integrati i riferimenti normativi a livello comunitario e a livello nazionale in merito al miglioramento dell'efficienza energetica sia nella Tabella 4.1 sia nella Tabella 4.2.
DVA MATTM	U.0023355 del 23/09/2016	ulteriori segnalazioni	Si segnalano, al fine di migliorare ulteriormente la chiarezza del documento di Piano, alcuni refusi o errori di riferimento: - La figura 5-5 si riferisce al "Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Catanzaro" e non di Cosenza come riportato. (pag. 55 della Parte I). - La figura 5-5 si riferisce al "Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Vibo Valentia" e non di Crotone come riportato. (pag. 56 della Parte I). - Da pagina 58 a pag. 60 della parte I sono riportati, prima per provincia e poi il complessivo regionale, la "Produzione e raccolta differenziata dal 2010 al 2014" e "L'andamento della raccolta differenziata", mancano la tabella e il grafico relativi alla sola provincia di Reggio Calabria. Sarebbe opportuno integrare per conformità e completezza dell'esposizione. - Si evidenzia infine che alcune tabelle, riportate come immagini risultano poco leggibili o per qualità di immagine, o per mancanza dei titoli o mancata indicazione dell'unità di misura (desumibile solo dalla lettura del testo).	PRGR - Parte I - capitolo 7 - figure 7-5, 7-5, 7-11	Le figure 7-3, 7-5 e 7-11 sono state corrette e integrate come indicato
DGRIN MATTM	Prot.0022539 del 13/09/2016	1) 2) 7)	1) Si era suggerito, per maggiore chiarezza di dare più evidenza al periodo temporale di riferimento del piano, ad esempio mediante l'indicazione nell'indice, nelle premesse o tabelle. Il suggerimento è stato recepito solo parzialmente anche se ciò non comporta particolari difficoltà in quanto il dato è comunque desumibile durante la lettura del piano stesso. 2) La normativa di riferimento riportata è stata aggiornata inserendo tutti i riferimenti necessari. 7) I dati di partenza per lo sviluppo delle analisi permangono anche dopo le integrazioni, un po' carenti come per la versione precedente. Tuttavia, prendendone atto, si rinnova l'auspicio, per il futuro, di migliorare il sistema di raccolta e monitoraggio di tali dati, al fine della verifica del raggiungimento degli obiettivi prefissati. In tal senso nel Piano si fa riferimento ad un sistema di raccolta, monitoraggio e fruibilità dei dati anche in conformità a quanto previsto dalla legge 28 dicembre 2015 n. 221	1) PRGR - Parte II - Capitolo 9; Capitolo 10 2) PRGR - Parte I - Cap.3; R.A., par. 3.0 7) PRGR - Parte II - Cap. 18	Già recepite nella versione definitiva della proposta di Piano, a conclusione della prima fase di VAS
DGRIN MATTM	Prot.0022539 del 13/09/2016	3) 4) 5) 6)	3) Il Piano, come previsto dall'articolo 199 c. 6 del D.Lgs 152/2006, è stato integrato con il Piano delle bonifiche che viene sviluppato nel capitolo 26, parte III. Il documento rappresenta un aggiornamento del Piano delle bonifiche vigente, che era stato redatto nel 1999, adottato con Ordinanza del Commissario Delegato O.C.D. n. 1322 del 07.03.2001, approvato in via definitiva con O.C.D n. 1771 del 26.02.2002 e pubblicato sul BUR Calabria in data 04.12.2002. Tale Piano era stato già aggiornato, rimodulato ed approvato con O.C.D. n. 6294 del 30.10.2007. Nella nuova versione proposta del piano delle bonifiche, si fa riferimento a misure prese per risolvere la Procedura di infrazione 2003/2077 - Causa C- 135105 senza, tuttavia, indicare le specifiche misure e azioni adottate. È stato inoltre aggiornato l'elenco dei siti da bonificare secondo criteri di priorità in base al rischio. Si denota una mancanza di strategia globale nell'affrontare la questione bonifiche e desta qualche dubbio che un piano di bonifiche efficace possa essere compeiidiato in quindici pagine. 4) In relazione alla capacità impiantistica regionale, i dati sono stati integrati con una ricognizione degli impianti privati che sono attualmente operanti. Gli impianti in parola sono circa 40 e nel 20 14 lianno trattato circa 65.000 tonnellate di secco e circa 21.000 tonnellate di umido. Per quanto riguarda i rifiuti trattati fuori regione resta il solo riferimento a una quota pari al circa il 2% della produzione regionale di rifiuti 5) e 6) Permane il dubbio sulla definizione dell'obiettivo "zero discarica", che come evidenziato in fase di scoping appare incoerente con quanto poi successivamente pianificato. Infatti seppure sia specificata l'eccezionalità al ricorso alla discarica, poiché si intende "destinare a discarica solo come opzione residuale", si ravvisa nella lettura del testo, la volontà di costruire 5 nuove discariche, oltre le 3 preesistenti (pagina 235 parte II), per cui l'obiettivo prefissato appare incoerente.	5) 6) PRGR - Parte II - Capitolo 17 4) PRGR - Parte I - Capitolo 8 3) PRGR - Parte III - Capitolo 26	Si rimanda all'osservazione DVA MATTM n. 1)
DGRIN MATTM	Prot.0022539 del 13/09/2016	non numerata (tra la n.6 e la n. 7)	a. Relativamente al fabbisogno di investimento si evidenzia una rimodulazione molto rilevante delle stime fatte nella versione di Piano riportante data di gennaio 2016 e l'ultima versione, sottoposta a VAS, con data luglio 2016. Mentre nella prima versione si era stimato un fabbisogno pari a 235 milioni di euro (pagina 186 parte II), nella seconda tale importo è più che raddoppiato e risulta pari a circa 482 milioni di euro (pag. 237 parte II). Il testo inoltre è stato integrato con una tabella che riporta la stima dei costi per tipologia di intervento e la relativa fonte di finanziamento. Non risultano però dettagli relativi ai costi di investimento per singolo impianto o distretto, o per ATO né la distinzione tra l'ammontare dei costi di investimento destinati al revamping degli impianti preesistenti o a quelli di nuova realizzazione. b. Per quanto attiene ai costi di gestione del servizio è stato inserito un paragrafo con la ricognizione dei costi (2014 e 2015), tuttavia, si riscontra che si tratta di dati ripresi dal Rapporto dei rifiuti di ISPRA e non già di una ricognizione condotta direttamente. Sempre su tale argomento, esigue sono le informazioni relative alle previsioni di sviluppo futuro degli stessi costi, in considerazione del fatto che "le stime derivano da diversi fattori che potrebbero portare a valutazioni con forchette di errore molto ampie". Altra criticità che si riscontra consiste nel riferimento al fatto che tali costi siano pesantemente influenzati dai risultati di raccolta differenziata che effettivamente saranno raggiunti. Seppur tale ragionamento sia logico, sembra quasi che gli stessi autori del Piano nutrano forti dubbi sulla effettiva attuazione di un piano così ambizioso, che traguarda obiettivi importanti in tempi molto brevi, tenute in considerazione le condizioni iniziali della Regione.	a. PRGR - Parte II - paragrafo 18.1 b. PRGR - Parte II - paragrafo 18.2	a. Nel par. 18.1 del PRGR è riportata una tabella con il dettaglio delle voci di costo, che, rispetto alla versione preliminare della proposta di Piano, considerano anche i costi derivanti dalla realizzazione delle strutture di supporto alla RD, quali stazioni di trasferenza e centri di raccolta, delle discariche di servizio e dall'attuazione di misure di prevenzione e di potenziamento della RD; tali voci di costo nella versione preliminare non erano state computate. b. Nel paragrafo 18.2 sono analizzati i costi di gestione, riportando sia i costi di gestione ripresi dal Rapporto ISPRA, sia i costi indicati nei MUD 2015 da 210 Comuni calabresi. Nella stesura finale del Piano è inserita una tabella con le voci di costo per singolo Comune. Da segnalare che la Regione, nell'ambito del Piano di Azione per l'individuazione di "Interventi per il miglioramento del servizio di Raccolta Differenziata in Calabria" approvato con DGR 296 del 28/07/2016, che impegna 34,3 M€ disponibili sulla linea 6.1.2 del POR Calabria 2014/2020, sta procedendo alla stesura del disciplinare di gara ove inserire le clausole per la partecipazione alla selezione pubblica, che prevede la richiesta di un Piano quinquennale ai Comuni che vorranno accedere a tale finanziamento. Questi Piani quinquennali renderanno possibile acquisire con cadenza regolare tutti i dati necessari per verificare l'andamento della raccolta, monitorando così il raggiungimento o meno degli obiettivi preposti, e per effettuare un aggiornamento dei costi sostenuti dai Comuni sulla base di una ricognizione diretta.
DGRIN MATTM	Prot.0022539 del 13/09/2016	8) e 10)	8) e 10) Per quanto riguarda, la gestione dei rifiuti speciali (parte III) i dati consuntivi utilizzati per le analisi restano quelli riferiti al 2013. Nella versione precedente del piano si affermava che, in caso di disponibilità di dati più recenti, sarebbero stati aggiornati nella versione attuale. Nel testo datato gennaio 2016 di fatto mancava la pianificazione della gestione dei rifiuti speciale e ci si limitava all'esposizione di dati consuntivi. Nella versione aggiornata, il Piano è stato integrato con l'introduzione dei dati relativi alle importazioni ed esportazioni di rifiuti speciali della Regione, facendo emergere negli anni un surplus di capacità gestionale di tale tipologia di rifiuti che viene indicato come indice di autosufficienza. Si afferma infatti che la regione essendo dotata di oltre 200 impianti privati e che considerata la stima di crescita del flusso di produzione dei rifiuti speciali previsto, indicata semplicemente in linea con la crescita del PIL, si ritiene che per il periodo di pianificazione previsto la Regione continuerà ad essere in grado di far fronte alla domanda di gestione dei rifiuti speciali.	PRGR - Parte III - Capitoli 22 e 23	Nel Capitolo 22 della Parte III della stesura finale del Piano sono aggiornati i dati di produzione di RS, riportando quelli relativi all'anno 2014 , appena resi disponibili. Nel Capitolo 23, relativo alla gestione dei RS, sono inseriti i criteri di localizzazione di nuovi impianti.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni pubbliche e relative modalità di recepimento

AUTORE	PARERE	OSSERVAZIONE	TESTO OSSERVAZIONE	RECEPIMENTO	MODALITA' DI RECEPIMENTO
DGRIN MATTM	Prot.0022539 del 13/09/2016	ulteriori segnalazioni	Si segnalano, al fine di migliorare ulteriormente la chiarezza del documento di Piano, alcuni refusi o errori di riferimento: - La figura 5-5 si riferisce al "Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Catanzaro" e non di Cosenza come riportato. (pag. 55 della Parte I). - La figura 5-5 si riferisce al "Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD nella provincia di Vibo Valentia" e non di Crotone come riportato. (pag. 56 della Parte I). - Da pagina 58 a pag. 60 della parte I sono riportati, prima per provincia e poi il complessivo regionale, la "Produzione e raccolta differenziata dal 2010 al 2014" e "L'andamento della raccolta differenziata", mancano la tabella e il grafico relativi alla sola provincia di Reggio Calabria. Sarebbe opportuno integrare per conformità e completezza dell'esposizione. - Si evidenzia infine che alcune tabelle, riportate come immagini risultano poco leggibili o per qualità di immagine, o per mancanza dei titoli o mancata indicazione dell'unità di misura (desumibile solo dalla lettura del testo).	PRGR - Parte I - capitolo 7 - figure 7-5, 7-5, 7-11	Le figure 7-3, 7-5 e 7-11 sono state corrette e integrate come indicato
MARTINO ASSOCIATI	Prot.277127 del 14/09/2016		...limitatamente alla sola piattaforma di Sambatello, si chiede a Codesta Spett.le Regione Calabria di voler riconsiderare la previsione di pianificazione sopra richiamata modificando il testo di pag.184 della Relazione definitiva parte II, come segue: "Impianto di Sambatello (ex TMB): Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico e produzione di un ammendante compostato misto di qualità"	PRGR - Parte II - Cap.14 RA, §3.7.3.	In considerazione degli aspetti tecnico-logistici rappresentati, al Capitolo 14 della Parte II della stesura finale del Piano, relativamente all'impianto di Sambatello, la linea di valorizzazione della FORSU produrrà compost di qualità e biogas con successivo recupero energetico.
UNIVERSITA' DELLA CALABRIA	Prot.22294 del 21/09/2016	pag.2	Tuttavia, analizzando entrambi i documenti citati (cap.14 della Parte II del Piano e nel § 8.3 del RA), per l'impianto di Crotone, in merito al trattamento della frazione organica si ritrova: Linea di trattamento aerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Che tipo di trattamento è previsto effettivamente per l'impianto di Crotone? Si tratta di refusi o si prevede un trattamento aerobico piuttosto che anaerobico?	PRGR - Parte II - Cap.14; RA - § 8.3	La linea di valorizzazione della FORSU del nuovo impianto di Crotone prevede due fasi con un trattamento anaerobico ed uno aerobico, come in tutti i nuovi impianti pubblici previsti dalla pianificazione.
UNIVERSITA' DELLA CALABRIA	Prot.22294 del 21/09/2016	pagg.2-3	Sempre in merito al trattamento della frazione organica, dall'analisi dei documenti relativi alla nuova pianificazione non si ritrovano dettagli sulla tipologia impiantistica prevista. E' bene infatti specificare che sono molteplici le tecnologie in grado di generare biogas da digestione anaerobica, tuttavia i sistemi ad umido, bistadio, alimentati in continuo possono essere considerati impianti di digestione anaerobica ad alta efficienza in quanto generano esclusivamente output desiderati quali: - Energia rinnnovabile; - Ammendante organico da cui ricavare compost di qualità; - Recupero e valorizzazione di CO_2 pura al 99%	PRGR - Parte II - Cap.14	Le linee di valorizzazione della FORSU nei nuovi impianti di trattamento pubblici prevedono sia l'utilizzo della tecnologia a umido che quella semi-dry, in quanto entrambe le soluzioni sono a tutti gli effetti BAT. Quindi i prodotti in uscita da tali linee di processo saranno compost di qualità e biometano in tutti i nuovi impianti, ad eccezione di quello di Sambatello, dove non sarà possibile l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa delle condizioni tecnico-logistiche del sito (vedi osservazione MARTINO ASSOCIATI).
UNIVERSITA' DELLA CALABRIA	Prot.22294 del 21/09/2016	pag.3	Infine, si richiedono maggiori informazioni circa l'impiego del biometano in uscita dal processo di upgrading del biogas. Sarebbe opportuno prevedere la conversione a bi-fuel dei mezzi a gasolio attualmente a servizio della raccolta differenziata in modo da alimentare gli stessi, direttamente presso l'ecodistretto di riferimento, tramite l'output proveniente dal processo di digestione anaerobica. Impiegare mezzi bi-fuel (70-90% a metano e restante gasolio) consente, senza alcuna perdita di potenza, di ridurreconsumi ed emissioni, favorendo di fatto la mobilità sostenibile. Il metano in eccesso potrebbe essere messo a disposizione dei Comuni limitrofi; in particolare, potrebbe essere impiagto in autotrazione per rifornire i mezzi di trasporto pubblico oppure in cogenerazione ad alto renditmento per fornire energia ad uffici e luoghi pubblici.	PRGR - Parte II - Cap.14	Il biometano prodotto sarà rimesso in rete, ovvero utilizzato per il rifornimento dei mezzi adibiti al servizio pubblico.
CALABRIA MACERI E SERVIZI SPA	Prot.134/2016 del 05/09/2016		In riferimento all'aggiornamento del Piano in oggetto, ci preme evidenziare che da una attenta lettura non troviamo il riferimento all'utilizzo del sottovaglio fine stabilizzato così come era riportato nell'ultimo aggiornamento delle Linee Guida Regionali a pag.15 del documento allegato alla presente. Pensiamo che ciò sia dovuto ad una mera dimenticanza in quanto riteniamo che l'utilizzo di questo materiale (che rappresenta circa il 30% del totale dei rifiuti trattati) in tante applicazioni, tra cui anche il recupero ambientale di cave esaurite, il ripristino ambientale di discariche esaurite o di aree inquinate e il capping periodico durante la coltivazione delle discariche, sia indispensabile nella strategia di discariche zero che la regione ha posto come obiettivo prioritario nella gestione dei rifiuti.	PRGR - Parte II - Capitolo 13 e Capitolo 15	Non è prevista la produzione di FOS nei nuovi impianti: le nuove linee REMAT non produrranno FOS (zero discariche) e la residua componenete organica del rifiuto confluisce nella filiera del CSS. Nel periodo transitorio la FOS che verrà prodotta potrà essere utilizzata per ripristini ambientali o per le operazioni di coperture giornaliere delle discariche nel rispetto della normativa vigente.
COMUNE CASTROVILLARI	Prot.18363 del 25/08/2016	1	non è prevista la durata della convenzione e ciò risulta essere in palese ed evidente contrasto con l'art.30 T.U.E.L.		Le condizioni di costituzione degli A.T.O. non sono dettate dal PRGR, bensì dalla normativa nazionale e regionale, che il Piano recepisce integralmente
COMUNE CASTROVILLARI	Prot.18363 del 25/08/2016	2	non è previsto in maniera chiara che la proprietà del rifiuto appartiene al Comune dove lo stesso viene prodotto, in mancanza l'ente virtuoso viene privato della possibilità di ottenere i benefici economici, come previsto dalla Legge n.221 del 28/12/2015	PRGR - Parte II - capitolo 12 - par.12,12	La proprietà dei rifiuti non è stabilita dal Piano, bensì è oggetto del Contratto di Servizio con il soggetto gestore. Nel Capitolo 12, par.12.12 del Piano è prevista una premialità per i Comuni virtuosi, ferme restando le disposizioni della Legge 221/2015.
COMUNE CASTROVILLARI	Prot.18363 del 25/08/2016	3	non è previsto un sistema di tutela degli enti virtuosi, né degli attuali sistemi di gestione con aggravio dei costi a carico della comunità	PRGR - Parte II - Capitolo 12 - par.12.12	Al par.12.12 per i Comuni virtuosi è prevista una priorità nei bandi per l'accesso ai fondi regionali.
COMUNE CASTROVILLARI	Prot.18363 del 25/08/2016	4	la bozza di convenzione relativa alla definizione degli ambiti territoriali ottimali non è stata oggetto di nessun tipo di concertazione tra i comuni interessati, né tantomeno all'interno del Consiglio delle Autonomie Locali. Argomentazioni già ampiamente esposte nella Delibera di Consiglio Comunale del 6 aprile 2016 del Comune di Morano Calabro. Alla luce delle suesposte argomentazioni, si reiterano con forza le citate proposte di riesame degli ambiti territoriali ottimali, così come già avanzate insieme ai Comuni di Acquaformosa, Castrovillari, Civita, Firmo, Frascineto, Laino Borgo, Laino Castello, Lungro, Mormanno e San Basile e si richiede l'integrale accoglimento delle stesse, peraltro oggi suffragate anche da pronunce giurisprudenziali. In tal senso T.A.R. Campania - sezione prima - 10.12.2015 n. 5721: "la diversa interpretazione contrasta con il principio di autonomia degli enti locali di cui è espressione l'art. 5 della Costituzione, poiché si obbligherebbero i singoli Comuni facenti parte dell'A.R. O. a recepire integralmente, senza poterlo modificare, il contenuto di uno schema di convenzione etero - disposto dalla Regione. Ed ancora, il Consiglio di Stato, ordinanza del 28.04.2015 n. 5721: "...l'obbligatorietà della convenzione deve intendersi nel senso che la medesima deve essere necessariamente approvata da tutti i comuni fermo restando che il suo contenuto può essere modificato dall'assemblea dei comuni in ossequio all'obbligo di leale collaborazione fra le istituzioni pubbliche ... ".	PRGR - Parte II - Cap.9, par.9.1	Le condizioni di costituzione degli A.T.O. non sono dettate dal PRGR, bensì dalla normativa nazionale e regionale, che il Piano recepisce integralmente. Ad ogni modo, i Piani d'Ambito potranno prendere in considerazione ogni richiesta di modifica nell'assetto organizzativo della gestione e della raccolta dei RU, prevedendo eventuali modifiche della perimetrazione degli ARO, senza cambiarne il numero complessivo, per motivate esigenze di differenziazione territoriale e socio-economica nel rispetto dei principi di proporzionalità, adeguatezza ed efficienza in relazione alle caratteristiche del servizio.
CONSORZIO VALLE CRATI	Prot. 2394 del 21/09/2016		Per quanto finora detto, quindi, poiché con la pubblicazione dell'avviso di adozione del succitato PRGR è stata avviata secondo quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm. eii. la fase di consultazione pubblica, successivamente alla quale è assolutamente possibile per codeste Autorità Regionali procedere ad una riperimetrazione degli A.T.O. sulla base delle osservazioni che perverranno a Codesto Dipartimento Regionale, si osserva l'ooportunità di individuare il Consorzio Valle Crati quale ATO su base subprovinciale essendo una realtà già consistentemente presente ed operante nel settore dei rifiuti nelle modalità e con le caratteristiche indicate nella L.R. n.14/2014. In via complementare alle summenzionate osservazioni, si avanza formale istanza di riconoscimento del Consorzio Valle Crati quale Ambito Territoriale Ottimale di dimesione subprovinciale ai sensi della L.R. 14/2014 e di modifica del PRGR subordinata all'inserimento all'interno dello stesso documento dell'ATO subprovinciale - Consorzio Valle Crati.		Le condizioni di costituzione degli A.T.O. non sono dettate dal PRGR, bensì dalla normativa nazionale e regionale, che il Piano recepisce integralmente. Ad ogni modo, i Piani d'Ambito potranno prendere in considerazione ogni richiesta di modifica nell'assetto organizzativo della gestione e della raccolta dei RU
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.1 pag.4	Il PRGR al paragrafo 4 affronta la produzione dei rifiuti sulla base dei dati dell'anno 2014. Riporta che in controtendenza rispetto al trend nazionale, la Regione Calabria nel 2014 ha fatto registrare una riduzione della produzione complessiva dei rifiuti pari a circa -2,4%, passsando dalle 829792 t del 2013 alle 809974 t del 2014, con una produzione media procapite pari a circa 410 kg per abitante per anno e non tiene conto della popolazione fluttuante legata, ad esempio, ai flussi turistici.	PRGR - Parte I - Capitolo 6	E' stata inserita un'analisi dell'incidenza della popolazione fluttuante su quella recidente, per correlarla con la fluttuazione della produzione dei rifiuti nel periodo estivo.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.1 pag.4	I dati del 2014 sono riportati in modo molto approssimativo ed impreciso. In particolare, nelle figure da 5-4 a 5-8, Confronto tra la produzione totale di RSU e la RD, mancano le tabelle delle province di Catanzaro e Vibo Valentia.	PRGR - Parte I - capitolo 7 - figure 7-5, 7-5, 7-11	Le figure sono state corrette o integrate
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.1 pag.5	I dati che rappresentano la raccolta dei rifiuti in Calabria sono vecchi e contraddittori. Alle pagine 48, 62, 63 e 64 la quantità di rifiuti indifferenziati prodotti è pari a 659433 t, nella tabella 8-1 incui si riportano gli impianti che hanno trattato o smaltito i rifiuti, la quantità scende a 655264 t. Nessuna spiegazione viene data di questa incongruenza. Oltre 4.000 t di rifiuti risultano non smaltiti in impianti autorizzati.	PRGR - Parte I - Capitolo 9	Sono stati inseriti i dati relativi al 2015, pertanto non sussiste più l'incongruenza
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.1 pag.5	In tutto il paragrafo si rappresentano i dati del 2014, mentre da tempo, la Regione dispone già dei MUD del 2015 e che tra l'altro sono stati pubblicati.	PRGR - Parte I - Capitolo 8	Sono stati inseriti i dati della RD relativi al 2015, sebbene ancora non ufficiali, in quanto non "bonificati", quindi affetti da incertezza.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.1 pag.6	Infine occorre notare che gli impianti pubblici della regione Calabria hanno lavorato nel seguente modo mettendo a confronto i dati della tabella 8-1 (impianti utilizzati per la gestione dei Rur in ambito regionale anno 2014) con quelli della tabella 8-2 Impianti pubblici - capacità autorizzate. Non ci sono altre tabelle che riportano come sono stati trattati i rifiuti, nella tabella 8-1 non sono riportate le quantità di rifiuti organici trattati né queste quantità sono rintracciabili in alcuna parte del PRGR, ci si pone, quindi, una domanda: che fine hanno fatto i rifiuti organici differenziati, sono forse finiti in discarica?	PRGR - Parte I - Capitolo 9	Nella versione finale del Piano è inserita una tabella relativa agli impianti di compostaggio della frazione organica e alle quantità trattate nel 2015.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.1 pag.7	L'impianto programmato per Gioia Tauro per 120000 t di rifiuti l'anno è più che sufficiente a soddisfare le reali esigenze di smaltimento della Calabria, per quella quota parte di rifiuti che possono essere solamente avviati all'incenerimento. Pensare di costruire un ulteriore impianto fino a smaltire 240000 t di rifiuti l'anno (come previsto nel raddoppio di Gioia Tauro) è insensato e fuori da qualsiasi logica tecnica.	PRGR - Parte II - cap.14	L'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro è autorizzato a trattare 120.000 t di rifiuti urbani e assimilati l'anno. Quando il sistema impiantistico regionale sarà a regime, saranno prodotte circa 120.000 t/anno di CSS-rifiuto, che saranno destinate a tale impianto, come riportato nella Parte II, Capitolo 14 del Piano. Le frazioni riciclabili quali carta e plastiche contenute nei RUr , attraverso le linee REMAT, sono destinate a riciclo e non a combustione.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.1 pag.7	Non ci pare che siano previsti interventi per la realizzazione di impianti di compostaggio, secondo il principio di prossimità.	PRGR - Parte II - cap 12	Il Piano prevede l'attivazione, per la frazione organica, di forme di compostaggio individuale o di comunità: "Il ricorso a tale soluzione è auspicabile in quei contesti di piccole-medie comunità, distanti dagli Ecodistretti previsti dalla presente pianificazione, per i quali in relazione ai modesti quantitativi di frazione biodegradabili che possono essere intercettati non sarebbe economicamente conveniente effettuare costosi e impattanti trasferimenti. Il rifiuto organico è infatti l'unico tipo di rifiuto che può avvalersi non solo della raccolta di prossimità, ma, come in questo caso, anche della gestione di prossimità al fine di giungere ad un riutilizzo, spesso anch'esso di prossimità, del fertilizzante prodotto." Ed a seguire: "La caratteristica orografica del territorio regionale e la presenza di tanti piccoli comuni distanti dagli impianti di compostaggio previsti dal presente Piano rende questa soluzione … particolarmente interessante anche dal punto di vista economico soprattutto per i piccoli centri montani. … la Regione Calabria si impegna a favorire la realizzazione di dette piccole strutture in contesti territoriali particolarmente decentrati, nel quadro delle necessarie e dimostrate garanzie afferenti la capacità gestionale delle stesse". Si prevede: il compostaggio individuale (la cui attivazione è demandata ai comuni mediante l'emanazione di apposito regolamento) nonché quello di prossimità, da effettuarsi sia con macchine elettromeccaniche sia ricorrendo al vermicompostaggio.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni pubbliche e relative modalità di recepimento

AUTORE	PARERE	OSSERVAZIONE	TESTO OSSERVAZIONE	RECEPIMENTO	MODALITA' DI RECEPIMENTO
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	3.2 pag.11	Nella tabella 10-2 gli ARO sono indicati con tutte le società miste che sono, in larga maggioranza, fallite, e che hanno dimostrato la totale incapacità di un tale sistema di gestire il ciclo integrato dei rifiuti. La gestione della raccolta dei rifiuti deve essere costruita dopo aver progettato il sistema di raccolta dei rifiuti e, non prima. La riproposizione di quanto aveva fatto la gstione commissariale attraverso la costituzione delle società miste, con società private e con sindaci e loro delegati, non è sopportabile e condivisibile. Sappiano che la gestione dei rifiuti muove ingenti risorse e attira gli interessi anche delle ecomafie, ma non possiamo permettere che il territorio sia ulteriormente devastato da affaristi di ogni genere che hanno già per tutta la gestione commissariale sperperato un miliardo di euro senza portare ad una gestione accettabile della raccolta degli RSU.	PRGR - Parte II - cap.9	Gli ARO non sono da identificarsi con le società miste che li hanno gestiti in passato. Tali società non sono previste nella presente pianificazione, bensì sono previsti gli ARO, come sottoambiti territoriali, per ottimizzare la gestione dei rifiuti urbani, esclusivamente per i servizi di raccolta e trasporto. La gestione degli ARO, come previsto dalla normativa vigente, sarà demandata a operatori da individuare da parte dell'ATO di appartenenza e comunque sarà subordinata alla gestione dell'intero ATO, ad opera di un soggetto unico che si occuperà di tutto il servizio integrato di gestione dei rifiuti, comprensivo delle attività di raccolta, trasporto e trattamento/smaltimento. Gli ARO, attualmente individuati come indicato al Cap. 9 della Parte II del Piano, potranno comunque essere sogetti a una eventuale modifica della perimetrazione, pur mantenendo il loro numero complessivo, nella successiva fase di pianificazione di dettaglio, all'interno dei Piani d'Ambito che verranno redatti dai singoli ATO: qualora emergano ...*"motivate esigenze di differenziazione territoriale e socio-economica nel rispetto dei principi di proporzionalità, adeguatezza ed efficienza in relazione alle caratteristiche del servizio, in aderenza con quanto disposto dalla normativa nazionale vigente, la Regione può disporre eventuali modifiche agli assetti territoriali del servizio"* (cfr. Legge Regionale 14/2014, art.3, comma 4).
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	4 pag.12	Il programma di prevenzione della produzione dei rifiuti proposto al par. 11 al di là di una dichiarazione di principio che bisogna diminuire la produzione di rifiuti non propone alcuna azione concreta per la prevenzione, nemmeno quelli a costo zero. Ad esempio la pubblicazione sulle bollette dell'acqua delle analisi chimiche effettuate permetterebbe agli utenti di sapere che acqua bevono e, in alcuni casi, dove l'acqua distribuita è particolarmente buona, mettrebbe gli utenti nella possibilità di scegliere tra il consumo dell'acqua dell'acquedotto e quella minerale in bottiglia con duplice risparmio sulla spesa e sulla produzione dei rifiuti che vedrebbe meno bottiglie d'acqua da smaltire. Ad esempio, ancora, il compostaggio della frazione umida se incentivato sia a livello familiare, di comunità e di Comuni fino a 10.000 abitanti. Debbono essere previsti sgravi nella tariffa per chi attua il compostaggio, ad esempio il risparmio di spesa nella smaltimento deve essere utilizzato per abbassare la tariffa.	PRGR - Parte II - Cap.11 e Cap.12	11.6 inerenti le azioni da intraprendere per la riduzione degli imballaggi primari di acqua (consumo di acqua da rete idrica, promosso mediante laboratori pubblici per il confronto tra acqua minerale e di rubinetto, facilitazione acquisto sistemi di trattamento domestici, campagne di informazione presso utenze specifiche, quali scuole; uso di imballaggi riutilizzabili, mediante stipula di accordi tra P.A., produttori e distributori per la diffusione di acque minerali in bottiglie a rendere) e la diffusione di pratiche di compostaggio domestico (potenziamento acquisto e distribuzione di compostiere domestiche, campagne di informazione e sensibilizzazione, eventuale agevolazione sulla tariffa da parte del gestore, diffusione della conoscenza della tecniche di base). Relativamente al compostaggio di comunità, il par.12.4 della Parte II del PRGR ne prevede l'adozione e l'eventuale sgravio della tariffa, oggetto di regolamentazione a livello comunale, ai sensi della Legge 221/2015. Inoltre, la regione Calabria con DGR 239/2016 ha approvato le Linee Guida per il potenziamento della Raccolta Differenziata, al cui par. 2.4.3 è prevista la medesima misura. Per l'adozione delle misure previste dal programma regionale di prevenzione, sono state staziate risorse del POR Calabria 2014/2020 per € 6.863.281.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	5 pag.13	Il PRGR rispetto all'organizzazione della raccolta dei rifiuti premette:*"Rispetto alle diverse opzioni possibili occorrerà individuare, per ogni specifico contesto territoriale regionale, la migliore forma di raccolta differenziata da adottare tenendo conto, nel rispetto di quanto introdotto nel quadro normativo nazionale dalla direttiva 2008/98/CE, delle diverse variabili (demografiche, uirbanistiche, geografiche, specifiche di settore, ecc.). Sulla base di concrete esperienze nazionali risulta comunque evidente che per raggiungere significativi livelli di raccolta è preferibile operare attraverso una raccolta di tipo domiciliare (porta a porta), ma ..."* nel Piano ci si affretta a precisare: *"Tuttavia non si escludono altre possibili forma di raccolta differenziata che, fermo restando il rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione, consentano di perseghuire condizioni di risparmio introducendo modalità di raccolta meno dispendiose valutate in relazione alle specifiche codizioni operative di riferimento".* Non condividiamo tale impostazione, in quanto se si vogliono raggiungere gli obiettivi fissati dal PRGR l'unico modo di effettuare la **raccolta differenziata è la raccolta differnziata domiciliare porta a porta.**	PRGR - Parte II - Cap. 12	Come riportato nel par. 12.3 della Parte II del PRGR e nelle Linee Guida per il potenziamento della Raccolta Differenziata sopra citate, alla luce delle esperienze già maturate in diverse realtà italiane, l'obiettivo che si pone il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Calabria (PRGR Calabria) di raggiungere un risultato di raccolta differenziata "ambizioso" come quello del 65% o superiore può essere conseguito con ragionevole certezza solo mediante l'attivazione di servizi di raccolta differenziata ad elevata resa di intercettazione, soprattutto per le principali frazioni del rifiuto recuperabili e, in particolare, per frazione organica e carta. Il modello di riferimento per lo sviluppo dei servizi ai fini del conseguimento degli obiettivi definiti dal PRGR Calabria si basa sul sistema di "raccolta differenziata integrata", che prevede la raccolta domiciliare (o comunque ravvicinata all'utenza) sia delle frazioni secche e degli imballaggi, che della frazione organica. Si precisa comunque che il sistema organizzativo dei servizi di raccolta dei rifiuti dovrà essere adeguatamente articolato sul territorio, in considerazione delle specifiche caratteristiche territoriali e insediative e delle strutture organizzative in essere. Ciò potrà comportare, esclusivamente in casi residuali, al ricorso al sistema di raccolta stradale, laddove ritenuto necessario per esigenze logistiche. Inoltre, con la D.G.R. 296 del 28/07/2016, coerentemente con gli obiettivi dell'Asse VI - Azione 6.1.2 del PO FESR FSE 2014-2020, è stato approvato il Piano di Azione per l'individuazione di "Interventi per il miglioramento del servizio di Raccolta Differenziata in Calabria", finalizzato a migliorare l'efficacia e l'efficienza dei servizi di raccolta differenziata e l'incentivazione, promozione e diffusione di modelli di organizzazione del servizio, atti ad ottimizzare la quantità e la qualità del materiale raccolto. A tal fine sono anche previste iniziative di sensibilizzazione e di formazione/informazione rivolte agli amministratori e ai funzionari locali.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	5 pag.13	Nel paragrafo 12.8 Metodo di calcolo della percentuale di raccolta differenziata, il compostaggio deve essere tenuto in conto. Deve essere chiaramente previsto che la frazione organica (umido + verde) **comprende anche le quantità compostate**; altrimenti la frazione compostata non essendo un rifiuto non viene computata nella quantità di RD. E i Comuni che attuano misure di prevenzione dei rifiuti invece di essere premiati finirebbero per essere penalizzati.	PRGR - Parte II - Cap. 12	Nel paragrafo 12.8, il metodo di calcolo della RD%, prevede anche la quantità di RU avviati a compostaggio domestico, di prossimità e di comunità, oltre che quella avviata agli impianti regionali pubblici e privati di valorizzazione della frazione organica. Le quantità compostate, in uscita dagli impianti di trattamento non possono essere inserite nel calcolo, altrimenti sarebbero considerate due volte. Inoltre, sono di prossima pubblicazione delle Linee Guida regionali sul metodo di calcolo della RD, che riprenderanno il metodo già indicato nel Piano, illustrandone tutti gli aspetti di dettaglio.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	5 pag.13	Tutti i centri di raccolta debbono essere in grado di accogliere i rifiuti derivanti da demolizioni edilizie e se non sono in grado debbono essere previsti.	PRGR - Parte II - cap.12	Relativamente ai rifiuti derivanti da demolizioni edilizie, appare una buona considerazione quella di prevederne la raccolta presso i centri comunali, che è inserita nella versione finale del Piano , alla Parte II, par.12.9.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	pag.14	E' condivisibile l'impostazione sulle premialità e sul regime sanzionatorio, non troviamo corretto che il PRGR preveda una tariffa di smaltimento determinato in € 147/t che potrebbe variare. Il PRGR dovrebbe proporre un metodo per la determinazione della tariffa di smaltimento: chi sono i soggetti che formulano il costo di smaltimento e qual'è la procedura per l'approvazione della tariffa di smaltimento. Proponiamo che nel Piano si prevedano le premialità e il regime sanzionatorio come percentuale della tariffa di trattamento del rifiuto tal quale.	PRGR -Parte II - cap.12	La tariffa rifiuti attuale è quella definita dalla DGR 322/2014. Come prevede la LR 14/2014, la tariffa rifiuti dovrà essere ridefinita per ogni ATO sulla base del Piano d'Ambito, pertanto esula dalle competenze del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	pag.15	Nel Piano si prevede ancora l'attivazione della discarica di Melicuccà sottoposta a sequestro rispetto alla quale non ne condividiamo le ragioni di riattivazione stante le problematiche ambientali che il sito pone.	RA, Scheda 8.10	Nella scheda 8.10 del RA è riportato l'iter autorizzativo per la discarica di Melicuccà. In data 27/05/2015 si è tenuta la Conferenza dei Servizi che, acquisiti tutti i pareri da parte dei soggetti competenti, ha approvato il Piano di caratterizzazione. Il custode giudiziario segnalava le criticità riscontrate all'interno della discarica ed in particolare comunicava, la presenza di un elevato quantitativo di liquido, prodottosi a seguito delle continue piogge sui ridotti rifiuti abbancati (circa 700 ton) nella vasca del I° Lotto Funzionale. L'organo tecnico di ARPACal, a seguito di formale richiesta, eseguiva le necessarie analisi chimiche su tale liquido e successivamente trasmetteva il rapporto tecnico evidenziando che lo stesso era assimilabile ad acqua meteorica e come tale poteva essere smaltito. A seguito di acquisizione dell'autorizzazione da parte della Procura, avvenuta con nota prot. n. 229391 del 24/07/2015, il Dipartimento Ambiente della Regione Calabria ha inteso procedere alla svuotamento della vasca mediante l'espurgo con macchina e l'immissione delle acque nei canali di raccolta perimetrali della discarica che convogliano il flusso verso un pozzetto collegato alla rete comunale delle acque bianche. L'attività di espurgo del liquido, oggi in fase di conclusione, sta consentendo allo stato attuale di procedere alla rimozione dei rifiuti abbancati all'interno della vasca e al loro successivo smaltimento presso impianto autorizzato. Con nota prot. n. 127088 del 19/04/2016 è stato richiesto alla Procura di Catanzaro il dissequestro della discarica anche al fine di avviare i lavori di realizzazione del II lotto Funzionale. Lo stato di avanzamento delle attività previste per la discarica di Melicuccà, allo stato attuale, constano dei seguenti atti: - con DDG n. 10987 del 14/10/2015 - Approvazione del Piano di Caratterizzazione ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC); - con DDG n. 5767 del 20/05/2016 - Affidamento dell'appalto per l'esecuzione delle indagini in situ nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC); - con DDG n. 9528 del 05/08/2016 - Affidamento dell'appalto per l'esecuzione analisi chimico fisiche nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC); - con nota Prot. n. 335774 del 08/11/2016 - Trasmissione report di indagini eseguite nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC); - con nota Prot. n. 265276 del 01/09/2016 – Trasmissione Rapporti di Prova analisi chimiche su campioni (terreni) prelevati nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC); - con nota Prot. n. 336921 del 09/11/2016 - Trasmissione Rapporti di Prova analisi chimiche su campioni (Acque e Terreni) prelevati nell'ambito del Piano di Caratterizzazione Ambientale ed analisi di rischio da eseguire sulle aree interessate dall'impianto di discarica per rifiuti non pericolosi, in località La Zingara nel Comune di Melicuccà (RC). Alla data odierna si è in attesa della valutazione da parte del professionista incaricato delle valutazioni conclusive.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	pag.15	Questi impianti cambiano nome e diventano "ECOCENTRI", come se bastasse cambiare nome per diventare un diverso modo di riorganizzare la dotazione impiantistica al servizio della raccolta differenziata.	PRGR - Parte II - Cap. 13 e 14	I nuovi impianti di trattamento previsti dal Piano non hanno solo un nuovo nome, bensì cambiano le linee di processo rispetto ai TMB attualmente presenti in Calabria e tratteranno rifiuti in entrata di tipologia differente, grazie alla maggiore efficienza della RD, che passerà dal 18% del 2014 al 45% del 2018 al 65% del 2020. Per maggiori dettagli sulle linee di processo si rimanda alle progettazioni dei nuovi impianti.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	6. pag.16	Il PRGR individua che *l'investimento complessivo necessario per l'ammodernamento e il completamento dell'impiantistica pubblica per il trattamento dei RU ammonta a circa 235 M€* mentre non individua risorse per effettuare il compostaggio nei Comuni al di sotto dei 10.000 abitanti, per sostenere la raccolta differenziata sia attraverso l'impiantistica distribuita sul territorio, sia attraverso campagne informative che attraverso strutture tecniche di supporto ai Comuni e ai cittadini. Tuttavia, il Piano individua la spesa di 5M€ per il potenziamento del Dipartimento Politiche dell'Ambiente, che non è specificato in che modo, anche se, probabilmente, serviranno per finanziare *un team tecnico che dovrò essere formato da personale qualificato, attingngendo anche a figure professionali operanti nelle aziende del settore aderenti a Unindustria Calabria, che hanno dimostrato di aver ottenuto risultati significativi nello sviluppo della raccolta differenziata nei comuni gestiti*. Vorremmo che il PRGR dicesse quali sono gli indicatori da utilizzare per dimostrare di aver conseguito risultati positivi debitamente riscontrabili e misurabili.	PRGR - Parte II - Cap. 18	Quanto riportato è ripreso dalla vecchia versione del PRGR, completamente superata. Nella nuova versione, al par.18-1, si riporta il dettaglio dei costi previsti per il riefficeintamento degli impianti esistenti, la realizzazione dei nuovi impianti, delle stazioni di trasferenza, delle discariche di servizio, nonché per le azioni di prevenzione e di supporto alla RD. Si ribadisce inoltre quanto già dichiarato per rispeondere alla precedente osservazione n.4 pag.12 avanzata da Legambiente: per l'adozione delle misure previste dal programma regionale di prevenzione, sono state staziate risorse del POR Calabria 2014/2020 per € 6.863.281. Nel Cap.21 della Parte II del Piano sono riportati gli indicatori per verificare l'avvenuto perseguimento degli obiettivi di Piano.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	7. pag.16	Il PRGR prevede entro agosto 2016 l'avvio delle gare per la nuova impiantistica, il che non è avvenuto e un generico supporto ai comuni per l'avvio della RD. Proponiamo che la Regione sostenga lo sviluppo dell'autocompostaggio nei comuni al di sotto dei 10000 abitanti con un incentivo finanziario, con la semplificazione delle procedure autorizzative ed il completameto dei centri di raccolta	PRGR - Parte II - Cap.10 e Cap.11	Nella versione attuale del PRGR, l'avvio delle gare per la nuova impiantistica è previsto a partire dal 2016, come riportato nel par.10.1, a pag.87. Infatti sono già stati pubblicati i bandi per il riefficientamento e la realizzazione degli impianti di Catanzaro e Gioia Tauro, mentre il progetto relativo all'impianto di Rossano è in Conferenza di Servizi e quello per l'impianto di Sambatello è all'esame della Struttura Tecnica di Valutazione del diartimento Ambiente e Territorio della regione Calabria. Per il sostegno allo sviluppo dell'autocompostaggio si rimanda a quanto già dichiarato nella parte relativa al programma di prevenzione dei rifiuti (cap.11).
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	8. pag.16	Gli ATO devono avere anche il compito di raccogliere i dati e diffondere le informazioni sulla raccolta dei rifiuti nel territorio di competenza, devono avere il compito di indirizzare i comuni singoli o associati nelle scelte senza nessun ruolo di gestione.	PRGR - Parte II - Cap. 9	I compiti degli ATO sono integrati nel par.9.1, rispetto al supporto ai Comuni nell'organizzazione della gestione dei RU e alla raccolta e diffusione dei dati relativi alla produzione e al trattamento dei RU e ai risultati di RD%, da fornire ad ARPA e Regione.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	9. pag.16	Il Piano deve prevedere gli obblighi dei comuni e delle imprese in materia di produzione e smaltimento dei rifiuti da costruzione e demolizione. Tutti i lavori debbono essere comunicati al Comune e nella comunicazione deve essere indicata la modalità di smaltimento. il comune deve chiedere, alla fine del lavoro, i MUD dello smaltimento.	PRGR - Parte III - Cap.24 - par.24.1	La normativa vigente in materia già prevede tale adempimento e non sta al PRGR indicare tali obblighi, bensì riportare i dati sulla produzione e la gestione.
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	10. pag.16	il Piano non dice nulla. Occorre prevedere modalità di eliminazione semplificate per le singole opere in amianto come ad esempio serbatoi domestici, piccole tettoie inferiori a 15 mq o canne fumarie, ecc.	PRAC, capitolo 15	Parte integrante del PRGR è il Piano Regionale Amianto Calabria (PRAC). Allo stato attuale l'attività di rimozione e di smaltimento di materiali contenenti amianto (MCA) è regolamentata sia da normative in materia di tutela della salute sul lavoro (D.lgs. 81/08, capo III, titolo IX) che da normative di tutela ambientale D.lgs.152/2006 e s.m.i. per quanto attiene la gestione del rifiuto (trasporto e smaltimento). Le norme citate, si applicano in tutti i casi di interventi di bonifica, sia che si tratti di grosse quantità che di singoli manufatti di modesta dimensione, e prevedono specifici adempimenti, quali: intervento solo di ditte specializzate con specifica formazione e capacità tecnica, redazione del piano di lavoro, caratterizzazione analitica del rifiuto, valutazione del rischio di esposizione, adeguate misure di prevenzione e protezione per gli operatori e per l'ambiente, confezionamento particolare del rifiuto, compilazione dei formulari, trasporto specializzato nella discarica prevista dalla normativa, ecc. La L.R. 14/2011 all'art.5 comma 1 lettera m) prevede la *definizione di linee guida per la predisposizione di incentivi da parte della Regione per la rimozione dell'amianto.*
LEGAMBIENTE CALABRIA	Prot.291987 del 28/09/2016	11. pag.16	<u>*Impianti di gestione della frazione organica*</u> …Alla luce della evidente carenza di impianti per trattare le frazioni compostabili dei rifiuti per la produzione di compost di qualità e facendo una stima sommaria, e considerando che circa un terzo dei rifiuti urbani prodotti sono costituiti da frazione compostabile, c'è necessità impianti di compostaggio per i comuni al di sotto di 10.000 abitanti e di almeno 10 impianti, distribuiti su tutto il territorio regionale, per trattare circa 300.000 tonnellate all'anno di rifiuti biodegradabili (senza considerare che a questi impianti potrebbero essere conferiti anche altri rifiuti come quelli agroindustriali, i reflui zootecnici, i fanghi di depurazione).	PRGR - Parte II - Cap. 14	Il PRGR, come indicato nel Cap.14 della Parte II, prevede 9 nuovi impianti pubblici con linee di valorizzazione della frazione organica distribuiti su tutto il territorio regionale, oltre agli impianti privati attualmente operativi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	1	CHIEDIAMO CHE il Piano Regionale Gestione Rifiuti -Aggiornamento 2016 Relazione definitiva Parte II, prevede per i "Criteri di Localizzazione dei Nuovi Impianti" la verifica di "accettazione da parte dei cittadini";	RA capitolo 2	La procedura VAS prevede che la proposta di piano ed il RA con i relativi allegati sono altresì messi a disposizione degli SCA e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni pubbliche e relative modalità di recepimento

AUTORE	PARERE	OSSERVAZIONE	TESTO OSSERVAZIONE	RECEPIMENTO	MODALITA' DI RECEPIMENTO
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	2	CHIEDIAMO CHE "gli Stati membri adottano le misure appropriate per promuovere: a) in primo luogo, la prevenzione o la riduzione della produzione e della nocività dei rifiuti [...l b) in secondo luogo: i) il recupero dei rifiuti mediante riciclo, reimpiego, riutilizzo od ogni altra azione intesa a ottenere materie prime secondarie; o ii) l'uso di rifiuti come fonte di energia";		Quanto osservato è' previsto dalla norma, Direttiva 2006/12/CE relativa ai rifiuti, art.3, che è interamente recepita dal Piano.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	3	CHIEDIAMO CHE "gli Stati membri adottano le misure necessarie per assicurare che i rifiuti siano recuperati o smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti o metodi che potrebbero recare pregiudizio all'ambiente e in particolare: a) senza creare rischi per l'acqua, l'aria, il suolo e per la fauna e la flora; b) senza causare inconvenienti da rumori od odori; c) senza danneggiare il paesaggio e i siti di particolare interesse		Quanto osservato è' previsto dalla norma, Direttiva 2006/12/CE relativa ai rifiuti, art.4, che è interamente recepita dal Piano.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	4	CHIEDIAMO CHE "lo Stato, le regioni e gli enti locali tutelano, nell'ambito delle rispettive competenze: a) la tipicità, la qualità, le caratteristiche alimentari e nutrizionali, nonché le tradizioni rurali di elaborazione dei prodotti agricoli e alimentari a denominazione di origine controllata (DOC), a denominazione di origine controllata e garantita (DOCG), a denominazione di origine protetta (DOP), a indicazione geografica protetta (IGP) e a indicazione geografica tutelata (IGT); b) le aree agricole in cui si otengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 2092/91 del Consiglio, del 24 giugno 1991	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	5	CHIEDIAMO CHE le "aree con presenza di centri abitati, secondo la definizione del vigente codice della strada, che non possono garantire il permanere di una fascia di rispetto di 500 metri fra il perimetro del centro abitato e il perimetro dell'impianto sono fattori escludenti nella localizzazione delle discariche, mentre le "aree collocate nelle fasce di rispetto da punti di approvvigionamento idrico a scopo potabile (200 mt. o altra dimensione definita in sede di approvazione del piano provinciale base a valutazioni delle caratteristiche idrogeologiche del sito), ai sensi del DPR 236/88" sono fattori escludenti per la realizzazione di impianti di trattamento e smaltimento di rifiuti.	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR e in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii. e dal D.Lgs. 36/2003. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	6	CHIEDIAMO CHE a) i territori costieri compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i terreni elevati sul mare; b) i territori contermini ai laghi compresi in una fascia della profondità di 300 metri dalla linea di battigia, anche per i territori elevati sui laghi; c) i fiumi, i torrenti, i corsi d'acqua iscritti negli elenchi previsti dal testo unico delle disposizioni di legge sulle acque ed impianti elettrici, approvato con regio decreto 11 dicembre 1933, n. 1775, e le relative sponde o piedi degli argini per una fascia di 150 metri ciascuna; d) le montagne per la parte eccedente 1.600 metri sul livello del mare per la catena alpina e 1.200 metri sul livello del mare per la catena appenninica e per le isole; e) i ghiacciai e i circhi glaciali; f) i parchi e le riserve nazionali o regionali, nonché i territori di protezione esterna dei parchi; g) i territori coperti da foreste e da boschi, ancorché percorsi o danneggiati dal fuoco, e quelli sottoposti a vincolo di rimboschimento, come definiti dall'articolo 2, commi 2 e 6, del decreto legislativo 18 maggio 2001, n. 227; h) le aree assegnate alle università agrarie e le zone gravate da usi civici; i) le zone umide incluse nell'elenco previsto dal decreto del Presidente della Repubblica 13 marzo 1976, n. 448; 1) i vulcani; m) le zone di interesse archeologico" sono aree tutelate ai sensi dell'art. 142 del D. Lgs. 22 gennaio 2004, n. 42 Codice dei beni culturali e del paesaggio), ed inoltre che i beni culturali e altri beni oggetto di specifiche disposizioni di tutela sono vincolati (ivi, art. 20) tali per cui sono vietati interventi volti a distruggere, danneggiare o adibire ad usi non compatibili con il loro carattere storico o artistico oppure tali da recare pregiudizio alla loro conservazione;	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR e in conformità a quanto previsto dal D.Lgs. 42/04 e ss.mm. e ii. e dal D.Lgs. 36/2003.Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	7	CHIEDIAMO CHE in Zone di Protezione Speciali "è vietata la realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché l'ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti"	RA, § 6.4 RA, § 6.5 All.1 RA	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR, così come nel rispetto della Deliberazione della Giunta Regionale, n. 948 del 9 dicembre 2008 -Direttiva 92/43/CEE «Habitat» relativa alla «conserva-zione degli habitat naturali e seminaturali, nonché della flora e della fauna selvatiche» – D.P.R. 357/97 – D.G.R. 759/03 – D.M. del 3/9/2002 – D.M. del 17/10/2007 n. 184 – D.D.G. n. 14856 del 17/9/04 – D.D.G. n. 1554 del 16/2/05. Approvazione piani di gestione (P.d.G.) dei Siti della Rete Natura 2000 redatti dalle Province di Cosenza – Catanzaro – Reggio Calabria – Crotone – Vibo Valentia e del Decreto Ministeriale 17 ottobre 2007 - Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) (G.U. 6 novembre 2007, n. 258). Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	8	CHIEDIAMO CHE in Zone di Protezione Speciali è altresì vietata la "eliminazione di elementi naturali e seminaturali caratteristici del paesaggio con alta valenza ecologica individuati dalle regioni e dalle province autonome con appositi provvedimenti"	RA, § 6.4 RA, § 6.5 All.1 RA	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	9	CHIEDIAMO CHE in Siti di Interesse Comunitario "qualsiasi piano o progetto non direttamente connesso e necessario alla gestione del sito ma che possa avere incidenze significative su tale sito, singolarmente o congiuntamente ad altri piani e progetti, forma oggetto di una opportuna valutazione dell'incidenza che ha sul sito, tenendo conto degli obiettivi di conservazione del medesimo	RA, § 6.4 RA, § 6.5 All.1 RA	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	10	CHIEDIAMO CHE "gli Stati membri adottano misure analoghe per le specie migratrici non menzionate all'allegato I che ritornano regolarmente, tenuto conto delle esigenze di protezione nella zona geografica marittima e terrestre per quanto riguarda le aree di riproduzione, di muta e di svernamento e le zone in cui si trovano le stazioni lungo le rotte di migrazione. A tale scopo, gli Stati membri attribuiscono un'importanza particolare alla protezione delle zone umide e specialmente delle zone d'importanza internazionale	RA, § 9.3 All.1 RA	Quanto osservato è già presente nel RA in merito alle misure specifiche per la biodiversità e ai Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	11	CHIEDIAMO CHE "le regioni privilegiano la realizzazione di impianti di smaltimento e recupero dei rifiuti in aree industriali, compatibilmente con le caratteristiche delle aree medesime, incentivando le iniziative di autosmaltimento	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è stato inserito nel RA in merito sia ai criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti sulla base dei vincoli paesaggistico-ambientale e altri vincoli e sulla base dei rischi esistenti sul territorio regionale ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi e nel rispetto di quanto previsto dal D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	12	CHIEDIAMO CHE "gli impianti non vanno ubicati di norma in aree interessate da fenomeni quali faglie attive, aree a rischio sismico di 1" categoria (R4) così come classificate dalla legge 2 febbraio 1974, n. 64, e provvedimenti attuativi" (0rd.P.C.M. n. 3274/2003) né "in aree dove i processi geologici superficiali quali l'erosione accelerata, le frane, l'instabilità dei pendii, le migrazioni degli alvei fluviali potrebbero compromettere l'integrità della discarica e delle opere ad essa connesse" o "in aree esondabili, instabili e alluvionabili	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR. Già previsto nel rispetto delle norme PAI + delle Norme Tecniche per le Costruzioni approvate con Decreto Ministeriale del 14 gennaio 2008 e relative circolari applicative. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	13	CHIEDIAMO CHE per gli impianti di discarica per rifiuti pericolosi e non pericolosi "devono essere esaminate le condizioni locali di accettabilità dell'impianto in relazione a [...l collocazione in zone di produzione di prodotti agricoli ed alimentari definiti ad indicazione geografica o a denominazione di origine protetta ai sensi del regolamento (CEE) n. 2081/92 e in aree agricole in cui si ottengono prodotti con tecniche dell'agricoltura biologica ai sensi del regolamento (CEE) n. 209291"	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è stato inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	14	CHIEDIAMO CHE "nelle aree e nei periodi a rischio di incendio boschivo sono vietate tutte le azioni, individuate ai sensi dell'articolo 3, comma 3, lettera f), determinanti anche solo potenzialmente l'innesco di incendio";	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	15	CHIEDIAMO CHE le condizioni ambientali e vegetazionali della Calabria, la espongono a rischio di incendi boschivi per tutto il periodo dell'anno. Tuttavia l'art.3 comma 3 lett. d della L.353/2000 stabilisce che il piano deve, fra l'altro, stabilire i periodi a rischio di incendio boschivo. Sull'intero territorio regionale, il periodo di grave pericolosità decorre dal 15 giugno al 30 settembre fatta salva l'eventualità di estendere lo stesso in relazione all'andamento climatico. Su tutto il territorio regionale, durante il predetto periodo di grave pericolosità è fatto divieto: di accendere fuochi, far brillare mine, usare apparecchi a fiamma o elettrici per tagliare metalli in boschi e nei terreni cespugliati; [...l di fumare o compiere ogni altra operazione che possa creare pericolo immediato di incendio nei boschi e nei terreni cespugliati	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	16	CHIEDIAMO CHE la Regione, le Province e i Comuni provvedono alla valutazione preventiva della sostenibilità ambientale e territoriale degli effetti derivanti dalla attuazione dei piani mediante valutazione di sostenibilità, di impatto ambientale e strategica, e che "lo studio di impatto ambientale deve riguardare l'insieme degli effetti, diretti ed indiretti, a breve e a lungo termine, permanenti e temporanei, singoli e cumulativi, positivi e negativi, che i piani anzidetti hanno sull'ambiente, inteso come sistema complesso delle risorse naturali ed umane (uomo, fauna, flora, suolo e sottosuolo, mare, acque superficiali e sotterranee, aria, clima, paesaggio, ambiente urbano e rurale) e delle loro reciproche interazioni";	RA, capitolo 2	Quanto osservato è già presente nella procedura di VAS "Successivamente, la proposta di piano ed il RA con i relativi allegati saranno altresì messi a disposizione degli SCA e del pubblico interessato affinché questi abbiano l'opportunità di esprimersi. A tal riguardo, i soggetti competenti in materia ambientale, ovvero le pubbliche amministrazioni e gli enti pubblici che per le loro specifiche competenze o responsabilità in campo ambientale sono interessate agli impatti sull'ambiente dovuti all'attuazione del PRGR e che nella fase delle consultazioni preliminari e successive contribuiscono a definire la portata e il livello di dettaglio delle informazioni da includere nel Rapporto Ambientale, sono i seguenti: Regione (vari dipartimenti), Province, ANCI, ecc. "
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	17	CHIEDIAMO CHE si tenga in particolare conto della presenza di aree a rischio di inondazione, aree a rischio di frana, aree a rischio di incendio, aree a rischio sismico, aree a rischio di erosione costiera, aree a paesaggio ecologico prevalente; aree a paesaggio ambientale prevalente; aree boscate; aree a valenza forestale; aree a valenza costiera; aree a squilibrio forestale; valenza aree protette; comprensori paesaggistici; zone ad elevata valenza agroalimentare; aree a valenza archeologico monumentale o a valenza religiosa o a valenza residenziale di pregio; zone omogenee aree inondabili; prodotti agroalimentari tipici; aree di ammassamento per usi di protezione civile; perimetrazione delle aree soggette a regolamentazione; criticità della rete stradale; densità della popolazione residente per kmq, e ogni altra forma di vincolo esplicitato nei documenti attuativi quali il Piano Territoriale di Coordinamento Provinciale o avente valore di strumento urbanistico sovraordinato	RA, § 6.4 RA, § 6.5	Quanto osservato è già presente nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di nuova realizzazione previsti dal PRGR. Inoltre, quanto osservato è stato anche inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi.

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni pubbliche e relative modalità di recepimento

AUTORE	PARERE	OSSERVAZIONE	TESTO OSSERVAZIONE	RECEPIMENTO	MODALITA' DI RECEPIMENTO
COMITATO AMBIENTALE PRESILANO	Protocollo Generale - SIAR N. 0291971 del 28/09/2016	18	CHIEDIAMO CHE infine, la localizzazione degli impianti e delle discariche previste, avvenga nel rispetto delle misure di salvaguardia fissate nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), nonché dei vincoli paesistici, idrogeologici e, più in generale, dei criteri di tutela ambientale e naturalistica previsti dalla legge, e in ogni caso nel rispetto delle procedure di verifica di sostenibilità, di cui all'Art. 10 della L.U.R. 19/2002 e successive integrazioni. Soprattutto, in ragione della gerarchia prescritta dall'UE (Direttiva 2008/98/CE), il recupero di materia è prioritario rispetto al recupero energetico e ciò vale ovviamente anche per la Frazione Organica dei Rifiuti Solidi Urbani (FORSU), che rappresenta la quota quantitativamente più rilevante - il 35 % circa - dei RSU. Anche la FORSU deve perciò essere gestita favorendo tecnologie orientate alla prevenzione (autocompostaggio) e riciclaggio/recupero di materia e dunque unicamente attraverso il compostaggio aerobico tradizionale che garantisce il maggior recupero possibile di materia. La Digestione Anaerobica (DA), che è finalizzata al recupero energetico, deve perciò essere considerata scelta di secondo livello, subordinata al compostaggio aerobico tradizionale, che è il solo in grado di produrre -direttamente e senza ulteriori trattamenti- ammendante organico, con i conseguenti vantaggi sia dal punto di vista ambientale che agronomico. La combustione del biogas prodotto dalla DA presenta inoltre notevoli criticità e rischi ambientali e sanitari e richiederebbe comunque un trattamento di raffinazione per ridurre i componenti indesiderati (CO2 H2S, H20), prima di essere utilizzato (immissione in rete -autotrazione). E' in ogni caso da disincentivare la combustione in loco del biogas/biometano per il negativo impatto su ambiente e salute umana, a motivo della immissione in aria di numerosi prodotti chimici pericolosi per la salute -alcuni dei quali cancerogeni certi per l'uomo (particolato, diossine, metalli pesanti, IPA) - derivanti dal processo di combustione.	RA, § 6.4 RA, § 6.5 PRGR - Parte II, capitolo 14	Quanto osservato ("la localizzazione degli impianti e delle discariche previste, avvenga nel rispetto delle misure di salvaguardia fissate nel Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI), nonché dei vincoli paesistici, idrogeologici e, più in generale, dei criteri di tutela ambientale e naturalistica previsti dalla legge, e in ogni caso nel rispetto delle procedure di verifica di sostenibilità, di cui all'Art. 10 della L.U.R. 19/2002 e successive integrazioni") è stato inserito nel RA in merito ai criteri localizzativi per gli impianti di trattamento, smaltimento e recupero dei rifiuti speciali pericolosi e non pericolosi. Le linee di processo per la valorizzazione della FORSU prevedono una digestione anaerobica, tecnologia idonea ad ottenere un prodotto organico stabilizzato biologicamente, di buona qualità ed esente da microrganismi patogeni. Segue un trattamento aerobico, per ottimizzare la qualità del compost in uscita.
COSTA NOSTRA Associazione NO PROFIT	Protocollo Generale - SIAR N. 0289415 del 26/09/2016	1	E' indubbio pensare alla Calabria come una regione che debba puntare su servizi turistici di eccellenza e agricoltura di qualità. Tuttavia i dati relativi al comparto agricolo (In base alle stime di Prometeia e inserite nel PRGR) e a quello turistico (Istat) sono allarmanti dal punto di vista della perdita costante di valore aggiunto. Quest'ultimo è indubbiamente legato ad aspetti che caratterizzano il territorio e che possono essere tra le tante, anche il mantenimento e la protezione di aspetti rurali - paesaggistici. Per questo motivo appare poco felice la scelta di individuare nell'area Ex Sir di Lamezia Terme il luogo più adatto alla realizzazione di uno dei nuovi Ecodistretti. Questo anche in contraddizione al Quadro Territoriale Regionale Paesaggistico che identifica l'area come territorio agricolo di pregio con la presenza di diverse DOC e DOP.	RA, § 6.4 RA, § Scheda di sintesi 8.7	Per quanto osservato, allo stato attuale nel Piano è prevista la delocalizzazione dell'impianto di Lamezia nell'area ex SIR. Tale area è stata individuata in quanto, da CORINE Land Cover, trattasi di un'area industriale, commerciale e infrastrutturale e con presenza già di altri impianti industriali produttivi, un criterio preferenziale nella localizzazione di nuovi impianti. Fermo restando che comunque la delocalizzazione di tale impianto è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente che terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4 del RA che in merito ai territorio agricolo di pregio con la presenza di diverse DOC e DOP, prevedono che, ai sensi del comma 2, art.21, D.Lgs. 228/2001, sono da considerarsi criteri ostativi (ossia escludente) per la localizzazione di impianti.
COSTA NOSTRA Associazione NO PROFIT	Protocollo Generale - SIAR N. 0289415 del 26/09/2016	2	Il PRGR contraddice i Piani di gestione dei siti Rete Natura 2000. Viene disatteso l'obbiettivo di quest ultimo di eliminare e/o ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulla specie di interesse comunitario. Inoltre viene disatteso l'obbiettivo della salvaguardia e delle interconnessioni biologiche tra i Sic limitrofi atte a valorizzare gli elementi di connettività ambientale. Nel particolare la scelta dell'ecodistretto lametino appare inopportuna in quanto non tiene conto della naturale vocazione del territorio in questione precludendone uno sviluppo dal punto di vista ambientale e turistico. L'intero nucleo ASICAT sorge su area umida meta di flussi di grandi uccelli migratori, già adiacente ad un'area SIC. Necessita perciò di ulteriori approfondimenti ai fini di un potenziale inserimento futuro nel database delle SIC, ZPS, ZSC. La scelta dell'area in questione per la realizzazione del nuovo ecodistretto appare anacronistica in quanto ricalca visioni progettuali errate vecchie di 40 anni.	RA, § 6.4.10. RA, § 6.4.11.	Per quanto osservato, il Piano già prevede per la realizzazione di nuovi impianti criteri localizzativi specifici in relazione alla tutela dei siti rete natura 2000. All'interno di tali siti, ai sensi del Decreto del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare del 17/10/2007, è previsto il divieto alla "realizzazione di nuove discariche o nuovi impianti di trattamento e smaltimento di fanghi e rifiuti nonché ampliamento di quelli esistenti in termine di superficie, fatte salve le discariche per inerti" (lettera k). Nelle aree esterne ai siti afferenti alla rete Natura 2000 il Piano prevede quanto segue: *Al fine di garantire la tutela delle risorse ed il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito è necessario eseguire la fase di screening all'interno della procedura di SIncA e a seguito degli esiti dello screening di VIncA (fase I) si potrà stabilire se procedere ad una Valutazione di Incidenza Ambientale appropriata (fase II). Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS. A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati. Nel caso degli impianti esistenti tale verifica sarà effettuata in occasione di istanze di modifica.*
COSTA NOSTRA Associazione NO PROFIT	Protocollo Generale - SIAR N. 0289415 del 26/09/2016	3	Ai fini di un possibile ricollocamento del' Ecodisretto di Lamezia si richiede di considerare così come previsto nel PRGR, Il PTCP Catanzaro (approvato con delibera del Consiglio Provinciale n°5 del 20/02/2012) nel quale si persegue l'obiettivo dell'individuazione di poli di sviluppo lungo l'asse Lamezia Terme - Catanzaro nella prospettiva di un sistema integrato formato da microdistretti produttivi e spazi di elevata centralità; e il PSC Lamezia Terme (adottato con delibera di Consiglio n 76 del 19/02/2015), che vede la riconversione strategica dell'area ASICAT.	RA, § Scheda 8.7	Per quanto osservato, allo stato attuale nel Piano è prevista la delocalizzazione dell'impianto di Lamezia nell'area ex SIR. Tale area è stata individuata in quanto il PSC di Lamezia, nella carta relativa allo schema delle scelte pianificatorie indentifica l'area come "Consorzio per lo sviluppo industriale di Lamezia, ambito di competenza (art.23)" e nella carta dei vincoli come"Ambito Consorzio Sviluppo Industriale". Fermo restando che comunque la delocalizzazione di tale impianto è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente che terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4 del RA.
COSTA NOSTRA Associazione NO PROFIT	Protocollo Generale - SIAR N. 0289415 del 26/09/2016	4	In merito alla parte 3 (Bonifiche) del PRGR non si fa menzione ai 15.000 mq di fanghi già sequestrati nel giugno 2013 dalla Guardia Costiera nei pressi dell'area ASICAT di Lamezia Terme ed in piena Area Sic "Dune dell'Angitola". Non si fà menzione, inoltre, delle "collinette" ottenute verosimilmente dallo smaltimento illegittimo di fibra di vetro ed eternit e presenti proprio nell'area dove dovrebbe sorgere il nuovo ecodistretto lametino.		Nel Piano delle bonifiche, quando sarà redatto, sarà tenuto in conto della presenza di tali aree da sottoporre alle procedure di cui alla Parte IV titolo V del D. Lgs n. 152 del 03/04/2006 e s.m.i., in funzione degli esiti del censimento in corso di esecuzione da parte di APRACal per individuare nuovi siti di bonifica
COSTA NOSTRA Associazione NO PROFIT	Protocollo Generale - SIAR N. 0289415 del 26/09/2016	5	Relativamente all'impianto di Lamezia Terme, la documentazione presente nel PGRG presenta livelli di informazione non sufficienti e/o incompleti. La distanza del suddetto impianto dall'area SIC Dune dell'Angitola, viene presa partendo dal baricentro dell'impianto mentre in realtà dovrebbe essere indicata la distanza minima dell'impianto dal già citato SIC. Questa scelta appare una forzatura atta ad evitare una Valutazione d'Incidenza ma soprattutto una possibile ricollocazione del nuovo impianto dato che è titolo assolutamente escludente la presenza di un'area SIC e della propria fascia di rispetto/tutela.	RA, All.1	Per quanto osservato, nell'Allegato 1 al RA non è stata fatta una valutazione di incidenza per l'impianto in virtù del fatto che l'impianto sarà delocalizzato nell'area dell'ex SIR. Fermo restando che comunque la delocalizzazione di tale impianto è demandata alla Comunità d'Ambito territorialmente competente che terrà conto dei criteri generali di localizzazione dei nuovi impianti per l'individuazione delle aree idonee e non idonee secondo quanto previsto dal paragrafo 6.4 del RA. Nella fase di attuazione del Piano, allegato al progetto e qualora la Comunità d'Ambito Territorialmente competente dovesse ritener opportuno delocalizzarlo in tale area, secondo quanto previsto dai criteri localizzativi per la realizzazione di nuovi impianti in aree esterne ai siti afferenti alla reta natura 2000 è previsto che *Al fine di garantire la tutela delle risorse ed il rispetto degli obiettivi di conservazione del sito è necessario eseguire la fase di screening all'interno della procedura di SIncA e a seguito degli esiti dello screening di VIncA (fase I) si potrà stabilire se procedere ad una Valutazione di Incidenza Ambientale appropriata (fase II). Nel caso di nuove localizzazioni, le Comunità d'Ambito dovranno tener conto che le aree protette appartenenti alla Rete Natura 2000 costituiscono un vincolo escludente alla localizzazione di qualsiasi tipologia di impianto di gestione rifiuti, mentre in assenza di ulteriori vincoli escludenti, nulla osta, previo screening di VIncA, alla possibilità di localizzare un impianto in aree limitrofe a SIC e ZPS. A tal proposito, si ritiene che nel caso in cui un impianto di rifiuti, di qualsiasi tipologia (smaltimento, trattamento) si collochi nell'area esterna al sito rete natura 2000 sarà necessario effettuare una verifica preliminare "incrociando" impatti attesi dall'esercizio della specifica tipologia di impianto e condizioni di vulnerabilità dei siti protetti potenzialmente impattati.*
COSTA NOSTRA Associazione NO PROFIT	Protocollo Generale - SIAR N. 0289415 del 26/09/2016	6	La localizzazione delle aree sulla quale sorgeranno i nuovi impianti spetta alle ATO non ancora costituite perciò l'inserimento nel PRGR di aree da destinare all'impiantistica appare illegittima in quanto non decise dagli Ambiti Territoriali Ottimali.	RA, §6.4 RA, § 6.4.10. RA, § 6.4.11.	Tale osservazione è già recepita in quanto il PRGR fornisce i criteri generali di localizzazione in virtù degli strumenti di pianificazione urbanistica territoriale locale e sovraordinata, lasciando quindi alle ATO di procedere alla localizzazione puntuale e di dettaglio con i relativi adempimenti amministrativi connessi ed obbligatori.
COSTA NOSTRA Associazione NO PROFIT	Protocollo Generale - SIAR N. 0289415 del 26/09/2016	7	In merito alla gestione dei rifiuti urbani nella nuova pianificazione indicata nella parte 2 del PGRG si individua come obiettivo la riduzione delle stoviglie usa e getta. Sarebbe opportuno che il governo regionale si dotasse di una legge che ne vieti l'utilizzo nei locali pubblici, enti, scuole, uffici, mense così da allinearsi con altre Regioni italiane che hanno già intrapreso questo percorso virtuoso.		Nelle linee guida approvate con DGR di Giugno 2016, per quanto osservato è prevista la best practice di utilizzo delle stoviglie recuperabili/riciclabili
Autorità di Bacino Regionale	Protocollo n. 268784 del 06/09/2016		Con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI in funzione delle seguenti motivazioni: - Mutamento ambientale e trasformazioni territoriali rispetto al 2001 con particolare riferimento alle diffuse emergenze nelle stagioni invernali 2009 e 2010, sancite dalle OPCM 3734/2009, 3741/2009, 3862/2010 e 3918/2010; - Carenze tecniche e metodologiche e contenuti presenti nel PAI 2011 derivanti dall'assunzione di semplificazioni necessarie per il rispetto della tempistica di attuazione (un anno circa) imposta dal D.L. 180/98; - Mutamento del quadro normativo derivante dalla necessità di adeguarsi alla Direttiva 2007/60/CE relativa alla valutazione e alla gestione dei rischi di alluvioni. Di fatti il Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con Delibera n. 3/2016 dell'11/04/2016 ha approvato i seguenti punti: - Procedure per l'aggiornamento del rischio idraulico del PAI Calbria – Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Idraulico – e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Idraulico; - Procedure per l'aggiornamento del Rischio Frane del PAI Calabria - Nuove Carte di Pericolosità e Rischio Frane e la modifica delle Norme Tecniche di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS) del PAI relative al Rischio Frana. L'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) è strumento fondamentale di pianificazione e come tale assolve il ruolo di governance del territorio in tema di difesa del suolo. L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché l'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "Aree a vario grado di Pericolosità", e relativamente alle aree interessate da fenomeni franosi disciplinando l'uso di territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1). E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio. Analogamente alle aree interessate da pericolo di inondazione, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1). Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione" la cui larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton". **Allo stato attuale, visto l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con gli Enti di Competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi.**	RA, schede di sintesi degli impianti RA, § 6.4.7.	Tutti gli interventi che riguarderanno la realizzazione di nuovi impianti e/o la modifica sostanziale degli impianti esistenti, dovranno assoggettarsi agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità. Si precisa, però, che con Delibera del Comitato Istituzionale n. 26 del 02/08/2011 dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria sono state avviate le procedure per l'aggiornamento del PAI in funzione di una serie di motivazioni. L'aggiornamento del Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (PAI) della Regione Calabria (Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n. 115 del 28/12/2001) è strumento fondamentale di pianificazione e come tale assolve il ruolo di governance del territorio in tema di difesa del suolo. L'aggiornamento del PAI ha tenuto conto di quanto prodotto dall'ABR per la predisposizione (ai sensi della Direttiva Europea n. 2007/60/CE del 23/10/2007 relativa alla valutazione ed alla gestione del rischio di Alluvioni recepita nell'ordinamento italiano con il D. Lgs 23/02/2010 n. 49) del Piano di Gestione del Rischio Alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale (PGRA), relativamente al territorio regionale di competenza, nonché l'adeguamento di alcuni aspetti normativi delle Norme di Attuazione e delle Misure di Salvaguardia (NAMS) inserendo, pertanto, la disciplina delle "Aree a vario grado di Pericolosità ", e relativamente alle aree interessate da fenomeni franosi disciplinando l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità/intensità dei fenomeni rilevati secondo quattro livelli di pericolo: molto elevato (P4), elevato (P3), medio (P2), basso (P1). E' stato anche definito un areale intorno a ciascun perimetro di frana, esteso in funzione delle caratteristiche tipologiche del fenomeno che tiene conto della possibile evoluzione dei fenomeni rilevati, tale fascia di attenzione per pericolo di evoluzione della frana rappresenta un'area il cui utilizzo è subordinato a studi di dettaglio. Analogamente alle aree interessate da pericolo di inondazione, sulla base delle caratteristiche dei fenomeni rilevati o attesi e dalle indagini esperite, l'ABR ha disciplinato l'uso del territorio sulla base del livello di pericolosità (P) rilevato secondo tre livelli di pericolo: alto (P3), medio (P2) e basso (P1). Lungo tutto il reticolo idrografico, ad eccezione dei tratti fluviale per i quali l'ABR ha eseguito studi di livello avanzato è stata definita una "Fascia di rispetto per Pericolo di Inondazione " la cui larghezza è variabile in funzione dell'importanza del corso d'acqua valutata secondo il "Criterio di Horton". Allo stato attuale, visto l'articolato processo di aggiornamento del PAI 2016 fin qui riassunto, non è ancora concluso definitivamente in quanto il Comitato Istituzionale con la Delibera n. 3/2016 ha disposto di avviare una fase di ulteriore consultazione con gli Enti di Competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria al fine di verificare e segnalare eventuali situazioni di criticità non contemplate nella cartografia del suddetto progetto di piano, anche in considerazione degli eventi alluvionali meteorici estremi che hanno interessato la Calabria negli ultimi periodi. Nella stessa Delibera è stato dato mandato al Segretario Generale dell'Autorità di Bacino della Calabria di avviare, prima dell'adozione del progetto di piano, una fase di consultazione con i Comuni di competenza dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, i quali dovranno presentare delle segnalazioni/osservazioni entro il prossimo 15 novembre 2016. Pertanto, tutti gli interventi che riguarderanno la realizzazione di nuovi impianti e/o la modifica sostanziale degli impianti esistenti, qualora mostrassero interferenza anche parziale con aree a rischio e o pericolo idraulico frana o interessate da pericolo inondazione dovranno assoggettarsi agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	1)	A pagina 333 del piano sono state opportunamente introdotte distanze minime di sicurezza delle discariche e degli impianti dai centri abitati. Crediamo che una distanza minima sia necessaria ma nello stesso tempo non sia sufficiente se la localizzazione di un impianto non sia stata preceduta da uno studio delle correnti, dei venti prevalenti, al fine di determinare il deterioramento della qualità dell'aria dei centri abitati vicinori e della presenza di odori molesti. Riteniamo inoltre non adeguata la distanza di soli 500 metri dalle discariche nelle quali sono interrati prevalentemente rifiuti urbani in quanto tale tipologia essendo molto eterogenea non garantisce emissioni più accettabili di quelli speciali. Al netto dei sopraciatati studi, crediamo che il vincolo di 2000 metri sia più consono, visto le passate, ma recenti, esperienze territoriali. Anche la distanza di 500 metri dagli impianti che lavorano prodotti putrescenti non crediamo sia sufficiente in quanto anche in tal caso non vi è garanzia che gli abitati subiscano il deterioramento della qualità dell'aria per l'invasione degli odori molesti. Anche in questo caso chiediamo che sia aumentato sino a 2000 metri. La qualità della vita dei cittadini calabresi deve essere al primo posto. Anche una sentenze della Corte di Cassazione da rilevanza penale all'emissione in atmosfera di cattivi odori (sent. Cass. pen sez 3. num 12019 del 10 febbraio 2015)	RA, § 6.4.9	Per gli impianti di compostaggio e altri impianti che gestiscono rifiuti putrescibili la distanza dai centri abitati è portata da 500 m a 2.000 m. Inizialmente la distanza di sicurezza dei 500 m misurata dal perimetro del centro abitato (così come definito dal D.Lgs. 285/1992 e ss.mm. e ii.) alla recinzione dell'impianto è stata dettata dall'art.3, comma 1, punto 8 del nuovo codice della strada D.Lgs. 285/1992 e ss.mm. e ii.
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	2)	Dalla pag. 16 alla pag. 28 è chiaramente esposto un inquadramento morfologico, una descrizione delle caratteristiche ambientali, delle dinamiche abitative, nonché un chiaro quadro economico, sociale e produttivo del nostro territorio regionale. A noi sembra scontato scegliere una direzione diametralmente opposta rispetto a quella assunta nel piano. Ci appare ovvio come non sia necessario dotarsi di mega impianti, difficili da gestire, con un elevato impatto ambientale e di difficile collocazione. La nostra Regione, visto l'esiguo numero di abitanti, vista la conformazione territoriale, e la maggior parte degli abitati per lo più dispersi nei piccoli centri, serviti da strade provinciali, arroccati sui monti o concentrati sulle coste, necessita di una serie di microimpianti, di isole ecologiche e piccoli centri di riciclo, il cui scopo non è quello di generare profitto per pochi, ma ricchezza per le comunità. La gestione dei grandi impianti sarà certamente affidata ad imprenditori privati che, giustamente (dal loro punto di vista), hanno lo scopo di fagocitare spazzatura, per nutrire casse e compensi, ossimoro della strategia "rifiuti zero". Strategia, a cui la nostra Regione ha tutte le caratteristiche e le capacità per poter puntare un obiettivo tanto ambizioso quanto necessario. Noi immaginiamo delle eco-aree gestite da consorzi di Comuni, dove la cittadinanza sarà partecipe e protagonista di un cambiamento radicale, che potrà essere tale solo ed esclusivamente con il coinvolgimento attivo delle comunità per troppo tempo rimaste ai margini dei processi decisionali. Crediamo che il comparto rifiuti potrebbe essere un volano dell'economia calabrese, in grado di dare lavoro a centinaia di persone, nei più disparati ambiti e con competenze differenti.	PRGR - Parte II, Cap.12, 13, 14	La pianificazione, descritta nella Parte II del PRGR, si basa sul riefficientamento/nuova realizzazione di nove impianti di trattamento dei RU (vedi Cap.13 e 14), che si ritiene siano comunque necessari per garantire la gestione dei RU indifferenziati e della FORSU su tutto il territorio regionale, partendo dali impianti già esistenti. Inoltre, la nuova gestione si basrà su una rete di isole ecologiche e centri di raccolta diffusi in gran parte dei Comuni calabresi, che potranno rappresentare anche centri del riciclo, come dscritto al par.12.9.
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	3)	Un punto totalmente assente in questo piano rifiuti è, a nostro parere, la "ricerca". Per puntare all'obiettivo "zero discarica", o al più ambizioso "rifiuti zero", occorre modificare a monte stili di vita e produzione. Per farlo è imprescindibile, a nostro parere, dotarsi di una piattaforma di ricerca, magari creando un polo universitario dove si studiano i materiali e il modo in cui si possa interloquire con le imprese produttive, con l'obiettivo di eliminare e/o sostituire, col tempo, tutti quei materiali non riciclabili, che affollano il mercato e riempiono le discariche. In Italia esiste già qualcosa di simile, si tratta del "Centro di ricerca Rifiuti Zero" di Capannori. Un know how vincente, che la Calabria ha tutte le competenze per esportare e creare sul proprio territorio.	PRGR - Parte II - Cap.11	Nel Capitolo 11, al par. 11.4, relativo al Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, in tema di promozione della ricerca, si auspica l'avvio di linee di ricerca sullo studio di materiali e di project design di beni durevoli e riciclabili, presso le Università regionali, in collaborazione con le imprese produttive locali.
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	4)	Nell'ottica di una strategia a trecentosessanta gradi, mancano degli incentivi/disincentivi economici. Pensiamo alla vecchia e virtuosa pratica del vuoto a rendere, dei negozi alla spina, delle casette comunali di acqua minerale, oppure alle stoviglie compostabili, che potrebbero sostituire definitivamente l'usa e getta di cui si fa largo uso nelle case dei calabresi. Per cui riteniamo che sia urgente la stesura di un piano regionale economico che indirizzi in modo deciso e concreto verso la riduzione a monte della produzione dei rifiuti (come del resto prevedono le normative citate nel piano rifiuti redatto), attraverso leve economiche in grado di scardinare abitudini e spreco, che incidono notevolmente sulla salvaguardia del territorio e sulla salute della popolazione.	PRGR - Parte II - Cap.11, Cap.18	Il Programma di prevenzione della produzione dei rifiuti, di cui al Cap.11, prevede l'adozione di una serie di misure, per alcune delle quali sono già stati stanziati € 5.000.000, come indicato nel par.18.1

Osservazioni pervenute a seguito della fase di avvio delle consultazioni pubbliche e relative modalità di recepimento

AUTORE	PARERE	OSSERVAZIONE	TESTO OSSERVAZIONE	RECEPIMENTO	MODALITA' DI RECEPIMENTO
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	5)	Altro punto per noi fondamentale è la ripubblicizzazione del servizio. A fronte della negativa esperienza dei decenni scorsi, dove imprenditori privati, più o meno leciti (lo scrive una commissione parlamentare), hanno lucrato sul business della spazzatura, creando a volte emergenze ad hoc come leva di ricatto verso l'istituzione regionale e hanno utilizzato il nostro bellissimo territorio per interrare indiscriminatamente rifiuti di ogni genere e tipo. In pratica, siamo di fronte ad un sistema di raccolta privato, ma con costi pubblici. Il comparto rifiuti dovrà reggersi sulle proprie gambe, forte di un apparato istituzionale in grado di garantire trasparenza e partecipazione, sia nei meriti decisionali che in quelli applicativi e di gestione. Gli impianti pubblici dovranno essere la base di una grande e fitta rete di gestione e riciclo che possa fare della Calabria un esempio virtuoso da prendere a modello.	PRGR - Parte II - Cap.13, Cap.14	La nuova pianificazione si basa su tali principi e sul fatto che i nuovi impianti pubblici rappresentano la base per una rete di gestione virtuosa
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	6)	Gli inceneritori sono un ostacolo all'economia circolare, obiettivo primario indicato dalla Comunità Europea, poiché la loro economia di scala richiede una quantità fissa di rifiuti residui da smaltire per i prossimi 20-25 anni. Una rigidità operativa che crea problemi di programmazione ed economici e che rischia di rallentare la raccolta differenziata e le filiere industriali del recupero di materia, allontanandoci dal raggiungimento di obiettivi di sostenibilità e discriminando negativamente queste ultime categorie imprenditoriali, nonché cozza con il cosiddetto obiettivo "discariche zero" (vedi da pag. 305 a pag. 308). L'economia circolare è oramai riconosciuta come modello di riferimento per superare le crisi economiche, ambientali e sociali del nostro tempo. Le principali direttive europee ed il recente "pacchetto per l'economia circolare" (Dicembre 2015) indicano la necessità di una "drastica limitazione dell'incenerimento con o senza recupero di energia entro il 2020" e persino "incoraggiano gli Stati Membri a introdurre disincentivi economici per lo smaltimento in discarica e per l'incenerimento". Gli indirizzi europei privilegiano il recupero e riciclo di materia al recupero energetico, poiché quest'ultimo produce emissioni e scorie tossiche da smaltire in discariche speciali con elevati costi economici e ambientali. Inoltre, vi sono numerose e crescenti evidenze scientifiche sulla nocività delle emissioni. Oltre alla corposa letteratura internazionale, in continua crescita, abbiamo oggi a disposizione anche autorevoli studi nazionali che confermano che gli impianti di incenerimento (anche di ultima generazione) producono impatti ambientali e sanitari e di conseguenza sono discriminate le comunità costrette a ospitare questi impianti. I sistemi di abbattimento degli inquinanti, infatti, sono inefficaci contro le polveri ultrafini prodotti dalla combustione; i sistemi di trattamento acque producono reflui contaminati che sovraccaricano gli impianti di depurazione cittadini. Secondo la normativa nazionale vigente (D.Lgs. 152/2006), l'obiettivo finale della gestione dei rifiuti deve essere quello di favorire la tutela della salute umana e dell'ambiente. Questo obiettivo può raggiungersi solo mediante una completa esclusione dell'incenerimento, oltre che con un progressivo abbandono dei conferimenti in discarica, compresi quelli delle ceneri tossiche derivanti dalla combustione di rifiuti. In parallelo, seguendo le indicazioni normative, è necessario orientarsi verso il massimo sviluppo possibile di modelli che prevedono la riduzione della produzione dei rifiuti, il recupero di materia in tutte le forme che gli sviluppi tecnologici delle tecnologie "a freddo" oggi consentono e lo sviluppo dell'economia circolare, anche in considerazione delle rilevanti opportunità occupazionali che questo genererebbe. Nel rispetto delle indicazioni comunitarie, è dunque necessaria ed ineludibile una rapida e progressiva "exit-strategy" dall'incenerimento dei rifiuti entro il prossimo quinquennio, attraverso un percorso che contempli:a) analisi e controlli in continuo dei microinquinanti emessi dagli impianti di trattamento rifiuti (includendo diossine e composti "simil-diossine"), analisi delle matrici animali e vegetali nelle aree circostanti gli impianti e procedure di bio-monitoraggio delle comunità a rischio; nell'attesa della completa dismissione degli impianti. b) Lo sviluppo di un piano strategico per l'economia circolare che preveda la disincentivazione dell'imprenditoria dell'incenerimento, il coinvolgimento di tipologie imprenditoriali orientate al recupero di materia e la progressiva e completa dismissione degli impianti di incenerimento attualmente operativi, realizzando così un'adeguata transizione economica e sociale verso uno sviluppo imprenditoriale sostenibile. Se la nostra Regione intendesse orientare il proprio piano di gestione dei rifiuti, modificandolo adeguatamente, verso le indicazioni comunitarie e il rispetto dei principi di sostenibilità e salvaguardia ambientale e sanitaria, potrebbe diventare un efficace ed efficiente strumento di sviluppo nazionale e, contemporaneamente, un valido esempio da seguire.	PRGR - Parte II - Cap.10	Parte dei RU, non recuperabile in forma di materia, viene gestita con il recupero energetico, per rispettare la gerarchia dei rifiuti dettata dalla direttiva 2008/98/CE. Comunque, prima di arrivare al recupero energetico, sono attivate forme di prevenzione della produzione, riciclo, recupero e riutilizzo, finalizzate al recupero di materia (vedi gli obiettivi di Piano al Cap.10 della Parte II).
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	7)	Inoltre, ridurre i rifiuti avviati a smaltimento produce vantaggi in termini energetici, ovvero economici. Infatti, l'energia risparmiata attraverso il riciclo è da due a sei volte superiore di quella recuperate con incenerimento [4]. Il confronto è basato su un'analisi di ciclo di vita (LCA, Life Cycle Assessment) dell'energia utilizzata per immettere a consumo un dato prodotto. L'analisi di ciclo di vita considera i combustibili e l'energia elettrica necessarie per la produzione, il trasporto e la distribuzione; e considera la quantità di energia contenuta nel prodotto stesso. Per alcuni materiali il bilancio energetico dell'incenerimento è negativo: per essi l'energia recuperata è minore di zero, poiché non raggiungono le condizioni di auto-combustione e serve energia per ottenerle.	PRGR - Parte II - Cap.10	Vale quanto dichiarato al punto precedente
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	8)	La messa in funzione del SISTRI (Sistema di controllo della tracciabilità dei rifiuti) nato su iniziativa del Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare, per permettere l'informatizzazione della tracciabilità dei rifiuti speciali a livello nazionale. La lotta alla illegalità nel settore dei rifiuti speciali costituisce una priorità del Governo per contrastare il proliferare di azioni e comportamenti non conformi alle regole esistenti e, in particolare, per mettere ordine a un sistema di rilevazione dei dati che sappia facilitare, tra l'altro, i compiti affidati alle autorità di controllo. Nell'ottica di controllare in modo più puntuale la movimentazione dei rifiuti speciali lungo tutta la filiera, viene pienamente ricondotto nel SISTRI il trasporto intermodale e posta particolare enfasi alla fase finale di smaltimento dei rifiuti, con l'utilizzo di sistemi elettronici in grado di dare visibilità al flusso in entrata ed in uscita degli autoveicoli nelle discariche. Il SISTRI costituisce, quindi, strumento ottimale di una nuova strategia volta a garantire un maggior controllo della movimentazione dei rifiuti speciali. Con il SISTRI sarà possibile dare un segnale forte di cambiamento nel modo di gestire il sistema informativo sulla movimentazione dei rifiuti speciali. Da un sistema cartaceo - imperniato sui tre documenti costituiti dal Formulario di identificazione dei rifiuti, Registro di carico e scarico, Modello unico di dichiarazione ambientale (MUD) - si passa a soluzioni tecnologiche avanzate in grado, da un lato, di semplificare le procedure e gli adempimenti con una riduzione dei costi sostenuti dalle imprese e, dall'altro, di gestire in modo innovativo e più efficiente, e in tempo reale, un processo complesso e variegato che comprende tutta la filiera dei rifiuti, con garanzie di maggiore trasparenza e conoscenza. L'iniziativa si inserisce così anche nell'ambito dell'azione di politica economica che da tempo lo Stato e le Regioni stanno portando avanti al fine di stimolare, attraverso la semplificazione normativa, dell'efficientamento della Pubblica Amministrazione e della riduzione degli oneri amministrativi gravanti sulle imprese. I vantaggi per la Regione Calabria, derivanti dall'applicazione del SISTRI, saranno quindi molteplici in termini di legalità, prevenzione, trasparenza, efficienza, semplificazione normativa, modernizzazione. Benefici ricadranno anche sul sistema delle imprese. Una più corretta gestione dei rifiuti avrà, infatti, vantaggi sia in termini di riduzione del danno ambientale, sia di eliminazione di forme di concorrenza sleale tra imprese, con un impatto positivo per tutte quelle che, pur sopportando costi maggiori, operano nel rispetto delle regole.		La messa in funzione del SISTRI non è compito del PRGR, bensì è una competenza ministeriale.
Gruppo consiliare ROVITO pulita	Parere del 17/10/2016	9)	Rimodulazione degli accordi con i consorzi di filiera. Il sistema CONAI, creato alla fine degli anni novanta per recepire la direttiva europea in materia e per soddisfare il principio del "chi inquina paga", funziona così: per ogni tonnellata di imballaggi immessa sul mercato i produttori di imballaggi versano un contributo (CAC, contributo ambiente CONAI) al CONAI, che poi distribuisce ai vari consorzi di filiera le quote spettanti. Tutti i consorzi che fanno capo al CONAI e che sono controllati dagli stessi produttori di imballaggi e da chi li immette sul mercato. Il sistema CONAI, che tra le sue entrate può contare anche sui ricavi ottenuti con la vendita dei materiali conferiti dai comuni, riconosce a questi un corrispettivo a tonnellata che dovrebbe compensare gli extra costi sostenuti per la raccolta differenziata degli imballaggi rispetto a quella dei rifiuti generici. Solo che ad oggi non esiste ancora uno studio che stabilisca quali sono realmente in media gli extra costi sostenuti dai comuni per ogni tipologia di tonnellata di materiale raccolta. E così il corrispettivo dovuto ai comuni viene stabilito da una trattativa effettuata ogni cinque anni nell'ambito del rinnovo dell'accordo tra ANCI e CONAI, dove finora hanno prevalso gli interessi del sistema CONAI. Con un particolare: i dati relativi alla raccolta differenziata sono custoditi nella famosa banca dati, che viene gestita a spese del CONAI da Ancitel Energia e Ambiente (Ancitel E&A)[6], a cui è stata affidata in modo diretto da Anci, senza alcun bando di gara. Ancitel E&A è una società che, al di là di una quota del 10 per cento in mano ai comuni attraverso Ancitel spa, è al 90 percento di proprietà di privati. Con un primo conflitto di interessi che salta subito all'occhio, il CONAI e i suoi consorzi di filiera pagano ad Ancitel E&A la gestione della banca dati e sono quindi i suoi principali clienti, clienti che hanno garantito finora quasi per intero il fatturato di tale società. Se dall'elaborazione dei dati dovesse emergere, cosa peraltro in linea con quanto rilevato dall'Antitrust, che i sovra costi della raccolta differenziata degli imballaggi sono ben più elevati di quelli riconosciuti attualmente ai comuni, si verrebbe a determinare un aumento di costi a carico proprio dei clienti più importanti e decisivi di Ancitel E&A. In merito a ciò, esiste uno studio della società di ingegneria ESPER (Ente di studio per la pianificazione ecosostenibile dei rifiuti). Si tratta della redazione di un'analisi sugli effetti degli accordi tra Anci e CONAI, ecco cosa è saltato fuori: "Analizzando gli ultimi dati disponibili nel 2013 si è visto che ai comuni italiani il CONAI riconosceva solo il 37% di quanto incassato grazie al CAC e alla vendita dei rifiuti raccolti, mentre i corrispettivi per tonnellata raccolta ricevuti dai nostri enti locali erano tra i più bassi in Europa. Così, a fronte dei circa 300 milioni versati dal CONAI ai comuni, questi ne spendevano almeno tre volte tanto per la raccolta degli imballaggi". Esiste un netto sbilanciamento tra pubblico e privato, ovviamente a favore di quest'ultimo. Nel 2015 il sistema CONAI ha incassato 593 milioni di euro grazie al CAC e circa 225 dalla vendita dei materiali conferiti dagli enti locali. Mentre, sempre nel 2015, il CONAI ha versato ai comuni solo 437 milioni. Numeri che contribuiscono a creare la situazione che – come detto – l'Antitrust lo scorso febbraio ha descritto così: "Il finanziamento da parte dei produttori (attraverso il sistema CONAI) dei costi della raccolta differenziata non supera il 20% del totale, laddove invece, dovrebbe essere per intero a loro carico". Una situazione capovolta rispetto a quella di altri Paesi europei. Difatti, in Germania e in Austria i costi di raccolta degli imballaggi domestici sono a carico esclusivamente di chi produce e commercializza imballaggi. In Francia, secondo un rapporto del 2015di ADEME (un'agenzia pubblica di controllo a supporto tecnico del ministero dell'Ambiente), la percentuale dei costi di gestione degli imballaggi domestici a carico di Ecomballages e Adelphes, consorzi che svolgono una funzione similare a quella del sistema CONAI in Italia, nel 2014 è stata pari al 74,8%". Altro conflitto di interesse riguarda il CAC versato in Italia dai produttori di imballaggi che è mediamente tra i più contenuti tra quelli applicati in Europa. Inoltre a decidere quanto deve ammontare il CAC è lo stesso CONAI. E quindi, in definitiva, lo decidono gli stessi produttori di imballaggi che pagano il CAC e che nel consorzio detengono l'assoluta maggioranza delle quote. La domanda lecita da porsi è che fine fa la differenza tra quanto incassato dal CONAI (grazie al CAC e alla vendita del materiale raccolto) e quanto versato ai comuni? In parte viene accantonata a riserva per esigenze di anni successivi, in parte viene utilizzata per finanziare la struttura e tutte le attività promozionali del CONAI e dei consorzi di filiera. E anche qui casca l'asino su un altro bel conflitto di interessi. Perché nelle sue campagne promozionali il CONAI si guarda bene dal promuovere pratiche che porterebbero a una riduzione del consumo di imballaggi, come la diffusione del vuoto a rendere, cosa che avrebbe conseguenze negative sui fatturati dei produttori suoi consorziati. Alla luce di ciò appare chiara e ovvia l'esigenza di rimodulazione degli accordi di filiera, indispensabili per giungere al tanto decantato obiettivo "discariche zero" e magari, in un prossimo futuro, al ben più civile e ambizioso obiettivo di "rifiuti zero".		L'osservazione non è di pertinenza del PRGR Calabria in quanto il sistema Conai ad oggi è l'unico che da garanzia di ritiro universale, da parte dei Consorzi di Filiera, dei rifiuti di imballaggio conferiti al servizio pubblico di raccolta ed è caratterizzato da: • Impostazione nazionale dell'Accordo; • Garanzia di ritiro universale dei rifiuti di imballaggio raccolti in forma differenziata; • Certezza del riconoscimento dei corrispettivi ai Comuni; • Raccolta differenziata quale mezzo per il successivo avvio a riciclo dei materiali. Inoltre si ricorda che l'azione dei Consorzi è da sempre propositivamente avviata nella direzione di trasformare il modello economico odierno ad un sistema di economia circolare: ne è una testimonianza il Piano per il Sud, dove sono stanziati finanziamenti per attrezzature e automezzi necessari alla raccolta differenziata, recentemente presentato dal MATTM durante la presentazione degli "Stati Generali del Sud per la raccolta differenziata di carta e cartone", tenutasi a Napoli il 21 e 22 ottobre 2016.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	a	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. L'indicatore relativo alle emissioni odorigene negli impianti di trattamento e smaltimento risulta non popolabile in termini di quantità emesse, in quanto tali misurazioni non sono previste dai provvedimenti autorizzativi rilasciati. Considerato che generalmente è previsto, invece, il rilievo periodico delle concentrazioni odorigene, si ritiene opportuno considerare come unità di misura la media annua delle concentrazioni rilevate;	RA, § Tabella 5.14 All.3 al RA, § Tab.3	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito sia nella Tabella 5.14 del Rapporto Ambientale sia nella Tabella 3 dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	b	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. Per la stima delle emissioni di polveri negli impianti, la disponibilità dei dati è da ricondurre alle installazioni operanti in regime di Autorizzazione Integrata Ambientale. E' da rilevare, in ogni caso, che attualmente per la trasmissione e la gestione dei dati derivanti dall'attuazione dei Piani di Monitaraggio e Controllo, in carico ai gestori degli impianti, non si dispone di un sistema informatico e che, pertanto, sarà necessario prevedere idonee risorse economiche di personale al fine di consentire l'acquisizione e l'utilizzo;	RA, § Tabella 5.14 All.3 al RA, § Tab.3	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito sia nella Tabella 5.14 del Rapporto Ambientale sia nella Tabella 3 dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	c	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. le diossine ed i furani non rientrano tra i parametri soggetti a monitoraggio nell'ambito del Piano di Tutela della Qualità dell'Aria. In termini di emissioni gli unici dati disponibili sono quelli monitorati come emissioni al camino dell'impianto di termovalorizzazione di Gioia Tauro;	RA, § Tabella 5.14 All.3 al RA, § Tab.3	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito sia nella Tabella 5.14 del Rapporto Ambientale sia nella Tabella 3 dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	d	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. L'Agenzia non dispone di dati sulle quantità di sostanze emesse dal traffico veicolare. In tale contesto vengono acquisiti dati dalle stazioni di monitoraggio della qualità dell'aria secondo il PTQA vigente, per cui si propone di utilizzare eventualmente le concentrazioni rilevate in alternativa alle quantità emesse;	RA, § Tabella 5.14 All.3 al RA, § Tab.3	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito sia nella Tabella 5.14 del Rapporto Ambientale sia nella Tabella 3 dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	e	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. Per i dati sulle acque superificiali e sotterranee è necessario utilizzare come fonte il Piano di Tutela delle Acque vigente ed eventualmente il nuovo Piano in corso di definizione.	RA, § Tabella 5.16 All.3 al RA, § Tab.3	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito sia nella Tabella 5.16 del Rapporto Ambientale sia nella Tabella 3 dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	1	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. Relativamente alla scelta degli indicatori di performance associati al recupero energetico presso l'impianto di Gioia Tauro, si ritiene opportuno considerare: - l'efficienza energetica (adimensionale) calcolata secondo la seguente formula Earia=(Ep-(Ef+Ei))/(0,97*(Ew+Ef)) dove: Ep (GJ/a)= energia prodotta sotto forma elettrica e termica su base annuale, da calcolarsi moltiplicando l'energia elettrica prodotta per il fattore 2,6 e l'energia termica per il fattore 1,1; Ef (GJ/a)= energia in ingresso all'impianto derivante dal consumo di combustibili tradizionali su base annua, destinati alla produzione di vapore; Ew (GJ/a)= energia contenuti nei rifiuti trattati su base annua, calcolata sulla base del potere calorifico inferiore (PCI); Ei (GJ/a)= energia importata nell'impianto su base annua, con esclusione di Ew e Ef.	RA, § Tabella 5.14 All.3 al RA, § Tab.3 parte II PRGR, § 21.1	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito nella Tabella 5.14 del Rapporto Ambientale, nella Tabella 3 dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e nel § 21.1 del PRGR - Parte I e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	2	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. Relativamente alla scelta degli indicatori di performance associati al recupero energetico presso l'impianto di Gioia Tauro, si ritiene opportuno considerare: - la % di saturazione del carico termico calcolata annualmente.	RA, § Tabella 5.14 All.3 al RA, § Tab.3 parte II PRGR, § 21.1	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito nella Tabella 5.14 del Rapporto Ambientale, nella Tabella 3 dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e nel § 21.1 del PRGR - Parte II e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	pag.2	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: "… Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006."	RA, § Tabella 5.14 All.3 al RA, § Tab.3	Quanto osservato dall'ARPACal è stato inserito come nota a piè pagina per i gestori degli impianti.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	pag.2	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. In merito agli indicatori elencati nelle tabelle 4 e 4bis, premesso che come già evidenziato nelle osservazioni al Rapporto preliminare il Catasto Rifiuti dell'ARPA.Cal gestisce tutti i dati relativi alla produzione regionale di rifiuti urbani (RU) e della raccolta differenziata (RD) che confluiscono in un report annuale pubblicato e trasmesso sia alla Regione Calabria che ad ISPRA, per garantire il popolamento degli indicatori relativi ai rifiuti speciali sarà necessario reperire risorse umane e strumentali ulteriori rispetto a quelle esigue già utilizzate dall'Agenzia.	All.3 al RA, § Tab.4bis parte II PRGR, Tabella 21.2	Quanto osservato dall'ARPA Calabria è stato inserito sia nella Tabella 21.2 del Piano sia nella Tabella 4 bis dell'Allegato 3 al Rapporto Ambientale (Misure e metodologia del monitoraggio del Piano) e sarà tenuto in considerazione nella successiva strutturazione del Piano di Monitoraggio.
ARPA CALABRIA	Parere del 18/11/2016	pag.3	Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria. *Con riferimento, infine, ai criteri di Governance del Piano di monitoraggio ambientale, che oltre ad individuare l'ARPACal come fonte di dati ambientali, gli attribuiscono anche un ruolo di supporto all'Autorità procedente per il popolamento del sistema degli indicatori, per l'individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti e per la redazione del rapporto di monitoraggio, appare necessario ribadire che affinché l'Agenzia possa fornire la propria collaborazione nei termini e nelle modalità richieste dovranno essere previste apposite risorse umane, economiche e strumentali, atteso che quelle già disponibili non consentono di garantire attività ulteriori rispetto a quelle svolte annualmente.*	All.3 al RA, § 2.2	Quanto osservato dall'ARPACal è stato inserito nel paragrafo della governance del Piano.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

RAPPORTO AMBIENTALE

ALLEGATO 3 - MISURE E METODOLOGIA DI MONITORAGGIO

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

ALLEGATO 3

MISURE E METODOLOGIA DI MONITORAGGIO DEL PRGR DELLA CALABRIA

1. PREMESSA 3
2. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PRGR 5
2.1. Metodologia 5
2.2. Governance del Piano di Monitoraggio Ambientale 6
2.3. Risorse e costi 7
2.4. Ambiti di informazione ambientale 8
2.4.1. Monitoraggio del contesto 9
2.4.2. Monitoraggio del Piano 16
2.4.3. Contributo del Piano 18
3. VALUTAZIONE E DIAGNOSI AMBIENTALE 21
3.1. Analisi e Valutazione degli esiti del Monitoraggio 21
3.2. Esecuzione, correzione e riorientamento eventuale del PRGR 24
4. DEFINIZIONE DELLE AREE DI SENSIBILITÀ AMBIENTALE 26
4.1. Caratterizzazione Ambientale del territorio regionale 26
4.2. Territorializzazione delle sensibilità ambientali 26
4.3. Territorializzazione degli interventi del PRGR 27
5. INFORMAZIONE E REPORTING 29
5.1. Riferimenti normativi 29
5.2. Rapporto di Monitoraggio 29

1. PREMESSA

L'Art. 10 della Direttiva 2001/42/CE (Direttiva VAS) pone l'obbligo di monitorare gli effetti ambientali significativi (positivi, avversi, diretti e indiretti) derivanti dall'attuazione di piani e programmi, al fine di identificare tempestivamente gli eventuali effetti negativi imprevisti e intraprendere, se necessario, azioni appropriate di rimedio.
Con riferimento alla metodologia, la Direttiva, tuttavia, non individua specifici requisiti tecnici per tale monitoraggio, rendendo autonomo il responsabile della sua attuazione nella scelta delle soluzioni che meglio si adattano a verificare se le assunzioni fatte nel Rapporto Ambientale (di seguito RA) corrispondono agli effetti ambientali rilevabili in fase di implementazione del Piano.
L'applicazione a livello nazionale delle disposizioni comunitarie è garantito dalla Parte Seconda del D.lgs. 152/2006: in aggiunta a quanto disposto dall'art. 10 della Direttiva, l'art. 18 del Testo Unico Ambientale individua nell'Autorità Procedente il soggetto responsabile dello svolgimento del monitoraggio, in collaborazione con l'Autorità Competente e con la possibilità di supporto del sistema delle Agenzie ambientali. È richiesta, inoltre, l'individuazione della sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e la gestione del monitoraggio e delle modalità di adeguata informazione, attraverso i siti web dell'Autorità Competente e dell'Autorità Procedente e delle Agenzie coinvolte nelle fasi di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.
Al fine della strutturazione del Piano di Monitoraggio del PRGR sono individuate nel presente allegato al Rapporto Ambientale, le modalità di raccolta dei dati, degli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare. Tale sistema di monitoraggio potrà essere integrato dal monitoraggio di altri strumenti di Pianificazione pertinenti; è opportuno inoltre individuare modalità e strumenti per condividere il monitoraggio con gli enti e fornitori di dati e l'implementazione operativa delle banche dati e dei flussi informativi.
Le risultanze del monitoraggio andranno tenute in conto nel caso di eventuali modifiche al Piano e comunque sempre incluse nel quadro conoscitivo dei successivi atti di pianificazione o programmazione.
Ai fini dell'operatività del Monitoraggio degli effetti ambientali esso avrà come riferimento gli indicatori individuati e in corso di rilevamento.
Il Piano di Monitoraggio Ambientale sarà coordinato con il sistema di monitoraggio del Piano a cui fare riferimento per specifici indicatori comuni, pertanto il Monitoraggio ambientale sarà attuato utilizzando alcuni degli indicatori già presenti a livello di Piano affiancando ulteriori set di indicatori, in un numero comunque limitato, aventi finalità di misurazione solo laddove ritenuto necessario, o dettagliando la scala di riferimento territoriale nei casi in cui l'informazione di livello locale sia maggiormente rappresentativa delle modificazioni dello stato dell'ambiente, sia a livello di contesto che di risultato.
La progettazione del Piano di Monitoraggio Ambientale, al fine di poter garantire la possibilità di intervenire in modo consapevole ed efficace sul Piano, deve essere in grado di indagare e verificare i seguenti aspetti:

- l'evoluzione del contesto ambientale, per evidenziare eventuali criticità ambientali che dovessero insorgere o aggravarsi nel periodo di attuazione del Piano e di cui il Piano dovrebbe tenere conto;
- gli effetti ambientali, positivi e negativi, delle azioni di programmate per verificare se esse contribuiscano a conseguire i traguardi di qualità ambientale definiti dal Piano e valutare gli eventuali impatti ambientali;
- il grado di attuazione e di efficacia delle misure di mitigazione e controllo.

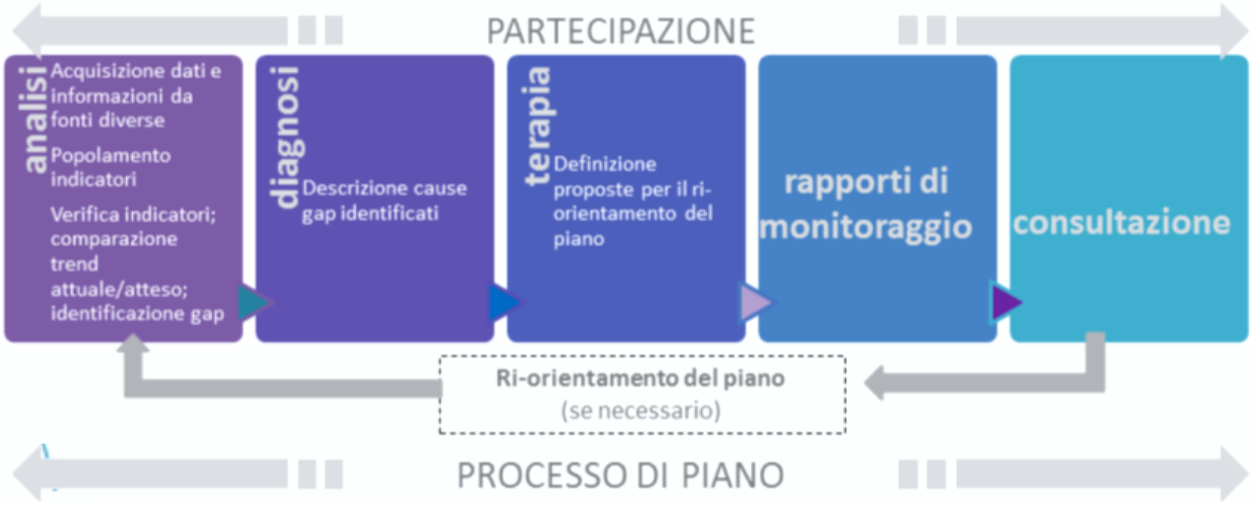
Preliminarmente alla definizione del sistema di monitoraggio è necessario inquadrare nel modo più dettagliato possibile il PMA all'interno del contesto normativo, pianificatorio e programmatico regionale nonché rispetto all'iter di formazione del PRGR in modo recepire al suo interno tutte le eventuali indicazioni che proverranno dalle fasi di consultazione e dalle eventuali indicazioni contenute nel Parere. Con il monitoraggio infatti si formalizza una fase di verifica i cui risultati incidono ed informano retroattivamente il processo di pianificazione. In tal senso l'attenzione al contesto di riferimento consente di integrare e approfondire settorialmente il sistema di monitoraggio e di recepire quante più indicazioni possibili relative a diversi ambiti oggetto di pianificazione, anche riferibili a precedenti cicli di pianificazione. In egual modo l'approfondimento informativo dovrà essere esteso a tutte le fasi del processo di pianificazione e partecipazione: dal Rapporto Ambientale, al Parere Motivato alla Dichiarazione di Sintesi, per completarsi e aggiornarsi costantemente in base ai dati rilevati.
Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria.

2. IL SISTEMA DI MONITORAGGIO AMBIENTALE DEL PRGR

2.1. Metodologia

La definizione del sistema di monitoraggio ha come obiettivo principale l'attivazione di un processo di controllo e verifica di tipo iterativo, che sia in grado, una volta attivato, di fornire informazioni ricorsive in merito all'attuazione delle azioni e dei progetti del PRGR.
La metodologia adoperata processa ciclicamente le determinanti, valutative e programmatiche, per cui deve predisporre gli strumenti utili alla valutazione delle determinanti ambientali su cui il PRGR agisce e degli output che determina (indicatori di processo) e creare i presupposti per eventuali azioni di rimodulazione del piano di settore.
Tale processo si articola per fasi multiple e affianca e accompagna l'attuazione del Piano stesso:
- 1. Analisi: strutturate attraverso due momenti distinti ma circolari:
    - Rilevamento e *data sourcing* che consiste nell'individuazione delle fonti, nella selezione delle tipologie di informazioni più rilevanti, rilevabili ed utili ai fini del calcolo degli indicatori.
    - Progettazione e generalizzazione degli indicatori rispetto all'articolazione del Piano, agli obiettivi raggiungibili, alla sensibilità ai mutamenti ambientali rilevati;
- 2. Diagnosi: può essere di tipo ambientale o metodologica:
    - Consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione;
    - Può rilevare gap metodologici rispetto alla capacità degli strumenti predisposti dal Piano, dalla VAS e dal Piano di Monitoraggio Ambientale di rilevare e valutare gli effetti reali.
- 3. Terapia: individua se e quali azioni di riorientamento, relative, ad esempio, a obiettivi, azioni, condizioni e tempi di attuazione del Piano, sia necessario intraprendere per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

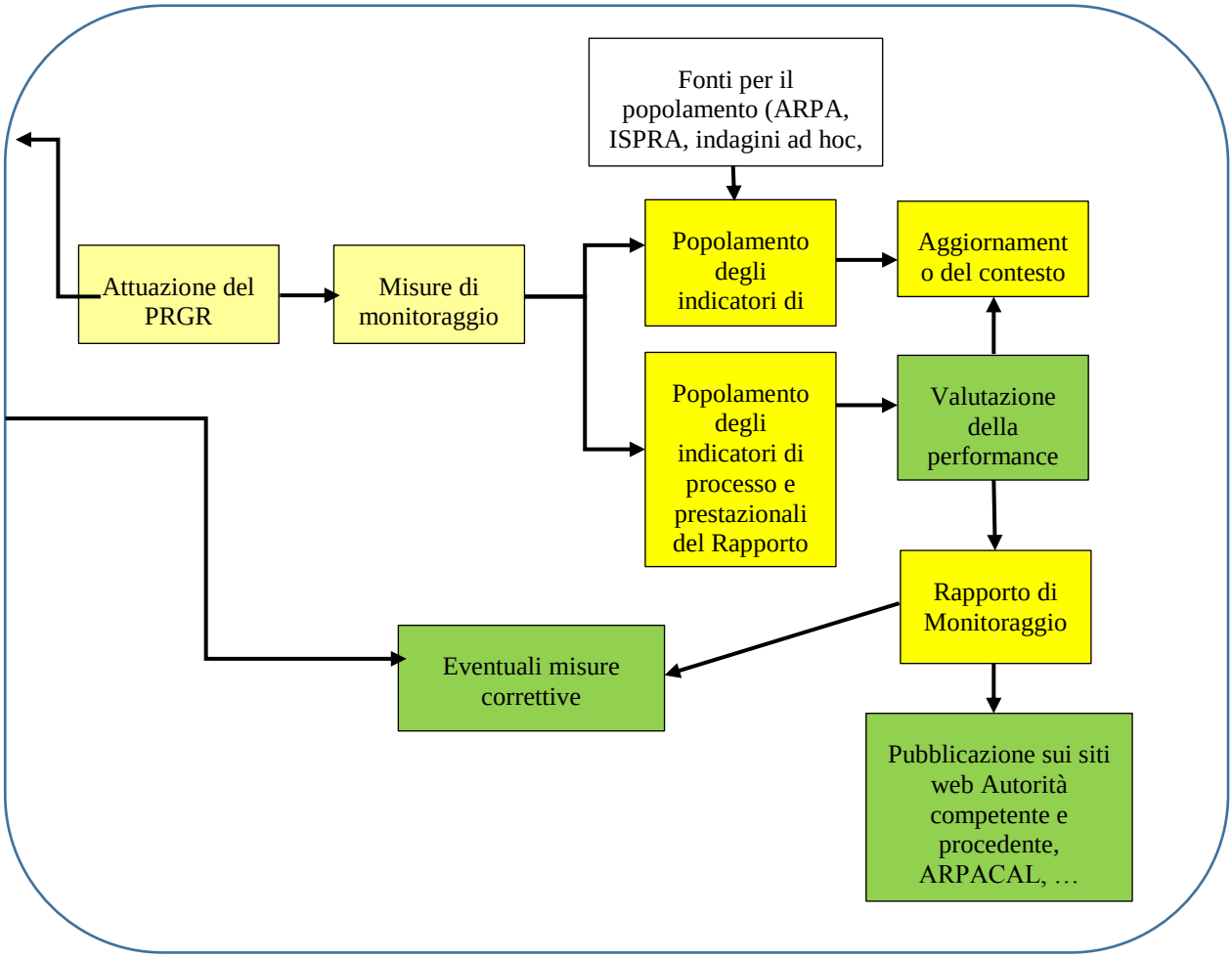
Il diagramma riportato di seguito sintetizza le fasi del processo di monitoraggio:



Nei paragrafi seguenti si descrivono sinteticamente le attività di carattere operativo inerenti alle fasi di analisi, diagnosi e terapia del processo di monitoraggio ambientale.

2.2. Governance del Piano di Monitoraggio Ambientale

La prima delle attività propedeutiche alla definizione delle fasi operative del monitoraggio ambientale del PRGR, consiste nell'individuazione dei soggetti e dei rispettivi ruoli e responsabilità che saranno attivamente coinvolti nel processo di monitoraggio.
Uno degli obiettivi cardine, relativo all'attuazione del PMA, è la definizione di uno schema di coordinamento e gestione in grado di assicurare ed armonizzare i diversi livelli di cooperazione tra i molteplici soggetti coinvolti.
Le attività di monitoraggio sono strutturate sulla base dello schema sotto riportato; per ciascuna di esse devono essere specificati i soggetti coinvolti e i rispettivi ruoli. I soggetti che partecipano alle attività di monitoraggio sono l'Autorità Proponente, l'Autorità Competente, l'Autorità Procedente e l'ARPACal.



Come indicato nella DGR n.33/2016, i soggetti sopra elencati sono così stati individuati:

- Autorità Procedente: la Giunta Regionale, per il tramite del Dirigente del Settore 2 "Protezione dell'Ambiente e Qualità della Vita" del Dipartimento Ambiente e Territorio;
- Autorità competente: Il Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente e Territorio, per il tramite della Struttura Tecnica di Valutazione istituita dalla L.R. 39/2012, incardinata presso il Dipartimento Ambiente e Territorio;
- Autorità proponente: l'Unità di Progetto Rifiuti della Regione Calabria.

Nella tabella seguente si riporta la distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite ad ogni soggetto sopra individuato.

TAB 1

SOGGETTI	DISTRIBUZIONE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITÀ DEI SOGGETTI
Autorità proponente	- Popola il sistema degli indicatori di contesto e di Piano. Per tale attività si avvarrà del supporto dell'ARPA Calabria; - Redige il rapporto di monitoraggio ambientale. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell'ARPA Calabria.
Autorità procedente	- Coordina le attività del monitoraggio; - Controlla gli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del "PRGR"; - Valuta la performance ambientale del "PRGR" e verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, in collaborazione ove necessario con l'Autorità Competente; - Individua misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti, in collaborazione con l'Autorità Competente; - Pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web e lo trasmette all'autorità competente e all'ARPA Calabria, affinché facciano lo stesso.
Autorità competente	- Collabora con l'Autorità Procedente alla verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità; - Collabora con l'Autorità Procedente all'individuazione di misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti; - Pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web.
ARPA Calabria	- Supporta l'autorità procedente nel popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano; - Supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti; - Supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella redazione del rapporto di monitoraggio.

Figura 2.1 Distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite

Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria che, a tal proposito, suggerisce "*Con riferimento, infine, ai criteri di Governance del Piano di monitoraggio ambientale, che oltre ad individuare l'ARPACal come fonte di dati ambientali, gli attribuiscono anche un ruolo di supporto all'Autorità procedente per il popolamento del sistema degli indicatori, per l'individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti e per la redazione del rapporto di monitoraggio, appare necessario ribadire che affinché l'Agenzia possa fornire la propria collaborazione nei termini e nelle modalità richieste dovranno essere previste apposite risorse umane, economiche e strumentali, atteso che quelle già disponibili non consentono di garantire attività ulteriori rispetto a quelle svolte annualmente.*"

2.3. Risorse e costi

Come richiesto dalla legislazione nazionale in materia di VAS (D.lgs. 152/06 e s.m.i.) è necessario che l'Autorità responsabile del monitoraggio fisico e ambientale del Piano preveda quali siano le risorse necessarie, in termini di tempo, costi e personale, per garantirne la realizzazione.
Le risorse umane necessarie per il monitoraggio ambientale sono prioritariamente identificate all'interno delle strutture operative della Regione, in un'ottica di efficienza ed economicità.
In riferimento alla sussistenza delle risorse necessarie per la realizzazione e gestione del monitoraggio si specifica che tutte le attività che riguardano la gestione e l'attuazione del

monitoraggio (*coordinamento delle attività, popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano, controllo degli effetti significativi sull'ambiente, valutazione della performance ambientale, verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, redazione del rapporto di monitoraggio, individuazione delle misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti*), saranno in capo all'Unità Operativa "Ufficio Rifiuti" della Regione Calabria. Nel caso in cui per lo svolgimento di tali attività fosse necessaria l'esecuzione di indagini specifiche si potrà ricorrere al supporto di ARPA Calabria.

2.4. Ambiti di informazione ambientale

Il documento di riferimento per la redazione del Piano di Monitoraggio Ambientale è il Rapporto Ambientale del Piano che definisce i principali ambiti di operatività del PMA all'interno delle relazioni esistenti tra gli obiettivi di sostenibilità e di protezione ambientale, e i risultati attesi e le azioni del PRGR rispetto a ciascuna componente ambientale considerata. Un'ulteriore definizione dell'informazione ambientale può venire dall'approfondimento degli effetti individuati in sede di analisi di contesto e valutazione.
Il quadro informativo potrà essere integrato dall'eventuale monitoraggio di altri strumenti di Pianificazione vigenti oppure approfondire ulteriori gruppi di indicatori rinvenibili a seguito dell'attuazione dei singoli interventi ed alle Valutazioni di Impatto contestuali e dovrà riportare necessariamente:

- gli obiettivi ambientali di Piano e gli effetti ambientali da monitorare;
- le fonti conoscitive esistenti e i database informativi a cui attingere per la definizione ed il popolamento degli indicatori;
- le modalità di raccolta, elaborazione e presentazione dei dati;
- i soggetti responsabili per le varie attività di monitoraggio;
- la programmazione spazio-temporale delle attività di monitoraggio.

Nell'ambito della condivisione delle informazioni è opportuno inoltre specificare modalità e strumenti per condividere il monitoraggio con enti e fornitori di dati nonché l'implementazione operativa delle banche dati e dei flussi informativi all'interno del SIT regionale. A tal fine, dovranno essere individuate le modalità di raccolta dei dati, degli indicatori necessari alla valutazione, i target di riferimento, la definizione di strumenti per riorientare le scelte di Piano nel caso di effetti negativi, le responsabilità e le risorse finanziarie da adottare.
La raccolta e l'organizzazione dei dati assume una particolare importanza poiché rappresenta il momento di sistematizzazione di tutte le informazioni necessarie per l'implementazione del processo di monitoraggio ambientale, ma che al contempo potranno essere utili per l'implementazione dei processi di monitoraggio ambientale. Il data set, così definito, sarà strutturato in tre sezioni, ognuna delle quali raccoglie le informazioni utili a definire i seguenti quadri di riferimento del monitoraggio:

- Contesto Pianificatorio: obiettivi e azioni del PRGR e interazioni con il Piano Regionale delle Bonifiche e del Piano Amianto;
- Contesto Ambientale: Territorio regionale, approfondimenti su aree sensibili e su aree interessate dagli interventi;
- Stato di realizzazione degli interventi: attuazione del Piano, realizzazione di impianti.

I dati reperiti serviranno a determinare diversi ambiti di analisi per ognuno dei quali è stato individuato un set di indicatori:

- **Il monitoraggio del contesto** che descrive nel complesso le dinamiche di evoluzione dello stato dell'ambiente. A partire dagli obiettivi di protezione ambientale è individuato il set degli indicatori di contesto che descrive lo stato di ogni componente ambientale e ne evidenzia sensibilità e criticità;

- **Il monitoraggio del processo** che definisce gli elementi costitutivi del Piano, i contenuti, gli obiettivi e le azioni. Per misurare il grado di realizzazione di obiettivi e interventi del Piano e stato individuato, a partire dalle indicazioni contenute nel RA VAS e da quanto previsto per il monitoraggio fisico e procedurale del PRGR;

- **Il monitoraggio del contributo del Piano** alla variazione del contesto ambientale che verifica quanto e in che modo l'attuazione degli interventi previsti dal Piano contribuisca alla variazione del contesto ambientale e che si avvale di un set di indicatori di misurazione del contributo alla variazione del contesto ambientale;

Gli indicatori nel loro complesso dovranno soddisfare i requisiti di validità e popolabilità.
Anche al fine di favorire una migliore gestione ed archiviazione dei dati e delle informazioni necessarie al popolamento degli indicatori del PMA, questi saranno descritti in una Scheda di catalogazione appositamente predisposta in fase di monitoraggio che rappresenta essenzialmente uno strumento di archiviazione dei dati necessari per la condivisione degli indicatori.

2.4.1. Monitoraggio del contesto

Il Monitoraggio del contesto si attua attraverso la misurazione degli **indicatori di contesto** che descrivono le dinamiche complessive di variazione delle componenti ambientali e consentono di analizzare l'evoluzione dello stato dell'ambiente risultante dalle politiche pianificatorie messe in atto sul territorio Regionale. Tali indicatori sono stati definiti per componente ambientale a partire dagli obiettivi di protezione ambientale e sostenibilità assunti per la valutazione ambientale del PRGR e sono quantificati in relazione ai contesti individuati. Gli obiettivi di protezione ambientale cui gli indicatori fanno riferimento sono stati definiti nel RA a partire dall'analisi:

- Di piani, programmi e strategie nazionali e comunitarie;
- Di strumenti di programmazione e pianificazione regionale vigenti, ove disponibili;
- Del contesto ambientale, che ha permesso di evidenziare criticità e potenzialità rispetto alle diverse tematiche e ai sistemi territoriali delle regioni interessate dal Piano.

Una volta definiti gli indicatori di contesto si potrà, eventualmente, procedere con l'integrazione della dimensione territoriale in modo da renderli più sensibili alle peculiarità delle aree impattate.
A tal proposito è predisposta una tabella di sintesi che metterà in relazione gli obiettivi di sostenibilità (generali e correlati) con gli indicatori di contesto selezionati dalla banca dati del sistema agenziale o progettati ad hoc per il Piano:

TAB 2

COMPONENTI AMBIENTALI	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	INDICATORE DI CONTESTO
ARIA	A.1 Riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici.	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).*** *Selezione di uno più indicatori in grado di misurare il raggiungimento dell'obiettivo di sostenibilità ambientale correlato.*
	A.2 Rispetto dei valori limite di qualità dell'aria e progressivo raggiungimento – mantenimento dei valori guida.	….
	A.3 Progressiva riduzione, fino alla totale eliminazione degli episodi di inquinamento acuto (superamenti dei valori di attenzione e/o allarme).	….
	B.1 Riduzione progressiva delle emissioni atmosferiche di SO2, NO + NO2, COV.	

RUMORE	A.1 Rispetto dei valori limite (attenzione/qualità) e progressivo raggiungimento dei valori obiettivo.	
	A.2 Raggiungimenti: e rispetto di determinali livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali.	
	B.1 Rispetto dei valori limite di emissione sonora.	
ENERGIA E EFFETTO SERRA	B.1 Riduzione delle emissioni climalteranti, associate al bilancio energetico locale.	
	B.2 Riduzione di impatti locali.	
RISORSE IDRICHE	A.1 Stabilizzazione e progressiva riduzione delle concentrazioni di inquinanti più critici nelle acque di approvvigionamento.	
	A.2 Rispetto dei limiti e raggiungimento dei valori guida e degli obiettivi di qualità ("ambientale" e "per specifica destinazione") delle acque superficiali e sotterranee.	
	A.3 Riduzione del rischio idraulico	
SUOLO E SOTTOSUOLO	A. Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e al dissesto ambientale (territorio coinvolto da frane, aree contaminate, cave abbandonate, ...).	
	B.1 Riduzione del consumo di inerti pregiati e non.	
	B.2 Riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (frane, aree degradate, siti contaminati, ...).	
	B.3 Riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado (nuova urbanizzazione in aree a rischio o sensibili, prelievi, scarichi al suolo e contaminazioni in aree vulnerabili, manufatti in aree instabili o fasce fluviali, consumo e impermeabilizzazione eccessiva del suolo, estrazione di inerti, …).	
PAESAGGI ECOSISTEMI	A.1 Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locale.	
	A.2 Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica.	
	A.3 Conservazione e recupero degli ecosistemi.	
	A.4 Controllo e riduzione delle specie naturali alloctone (aliene).	
	A.5 Estensione di elementi del paesaggio con funzione "tampone" (fasce riparie, filari, siepi, ecc.).	
	B.1 Riduzione e progressiva esclusione di elementi di intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico e paesistico.	
	B.2 Riduzione e progressiva esclusione di pratiche venatorie, agricole o industriali improprie (o altre cause di degrado).	
CONSUMI E RIFIUTI	A.1 minimizzazione della produzione di rifiuti (riduzione dei consumi di prodotti usa e getta e ad alto contenuto di imballaggio).	
	A.2 Sostituzione e/o limitazione dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale.	
	A.3 Soddisfazione dei bisogni locali il più possibile con beni prodotti	

	localmente.	
	B.1 Aumento RD di RU.	
	B.2 Aumento utilizzo degli scarti e residui dell'attività di demolizione.	
	B.3 Riduzione drastica utilizzo di discariche.	
	B.4 Miglioramento efficienza energetico-ambientale impianti di trattamento finale.	
	B.5 Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati a sostenibilità del settore.	
	B.6 Aumentare il recupero energetico e di materia nell'industria e nel terziario.	
TURISMO SOSTENIBILE	A.1 Riduzione della pressione (consumi, emissioni, intrusione nel paesaggio, superamento capacità di carico), con attenzione delle aree più sensibili.	
PRODUTTIVITÀ SOSTENIBILE	A.1 Riduzione dei consumi di risorse ambientali, della produzione di scarichi e rifiuti	
	B.1 Aumento delle aziende impegnate in pratiche EMAS, ISO, LCA o altro, mirato all'innovazione ambientale dei sistemi di gestione aziendale, dei processi produttivi, dei prodotti	
	B.2 Aumento delle aziende in regola con la normativa sulla sicurezza.	
	C.1 Attuazione dì politiche e azioni positive mirate alla riduzione dell'impatto ambientale e alla valorizzazione dell'innovazione ambientale del e attività produttive.	

Figura 2.2 Obiettivi di sostenibilità (generali e correlati) e indicatori di contesto selezionati dalla banca dati del sistema agenziale o progettati ad hoc per il Piano

Allo stesso modo il sistema di monitoraggio progettato per monitorare il piano e i suoi effetti ambientali può essere raffinato in maniera da avere un maggior focus sugli aspetti propri della Valutazione di Incidenza. A questo scopo, una volta individuate le aree di influenza del Piano o le aree di insediamento di impianti sarà predisposta una tabella di sintesi che metterà in relazione gli obiettivi di conservazione e protezione ambientale (generali e correlati) delle aree della Rete Natura 2000 e delle altre Aree Protette, che dal Rapporto Ambientale, risultano in qualche modo interessate da probabili impatti dovuti all'attuazione del Piano, con gli indicatori di contesto selezionati dalla banca dati del sistema agenziale o progettati ad hoc per il Piano.
In particolare, il monitoraggio dovrà dare evidenza delle valutazioni effettuate in sede di Valutazione di Incidenza ed eventualmente monitorare gli effetti delle misure compensative messe in atto in caso di incidenza negativa.

TAB 2 *bis*

Indicatore	Unità di misura	Fonte	Copertura spaziale
Siti Rete Natura 2000	Numero, Ha, mappa	UE Ministero Ambiente Dipartimento Ambiente	Regionale
Parchi naturali e aree protette	Numero, Ha, mappa	UE Ministero Ambiente Dipartimento Ambiente	Interregionale

Riserve Marine	Numero, Estensione, mappa	UE Ministero Ambiente Dipartimento Ambiente	Regionale
Habitat di interesse prioritario	Numero, Ha	Dipartimento Ambiente	Regionale
Zone umide RAMSAR e PMWI (Pan Mediterranean Wetland Inventory)	Numero, Ha, mappa	Ministero Ambiente; Dipartimento Ambiente; ARPAB	Regionale
Rete Ecologica Regionale	Mappa	Dipartimento Ambiente	Regionale
Siti di interesse Regionale		Dipartimento Ambiente	Regionale
Specie animali e vegetali protette	Numero	Check list Regionali Check list Nazionali IUCN DPGR 55/2005 Dir. 92/43/UE Dir. 2009/147/UE	Regionale

Figura 2.3 Obiettivi di conservazione e protezione ambientale (generali e correlati) delle aree della Rete Natura 2000 e delle altre Aree Protette

Di seguito è riportato uno schema di sintesi degli indicatori disponibili dal sistema agenziale, dalla Regione e da altri enti o soggetti coinvolti. Resta inteso che tale elencazione costituisce, in un'ottica di economicità, semplificazione e non duplicazione delle informazioni ambientali, la struttura di base del sistema degli indicatori del PMA.
In sede di monitoraggio è possibile integrare tale set di indicatori con ulteriori indicatori in grado di misurare ambiti specifici o approfondimenti di scala del piano (come per il Monitoraggio del Piano Bonifiche o di rimozione dell'amianto).

TAB 3

CLIMA – ARIA – ENERGIA						
Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
Rilievo periodico delle concentrazioni odorigene negli impianti di trattamento e smaltimento	Impatto	Media annua delle concentrazioni rilevate	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Da prevenire
Emissioni di polveri negli impianti di trattamento e	Impatto	Quantità emessa/anno	Gestori degli impianti[1]	Da verificare nelle aree interessate (ante	+	Da prevenire

[1] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: *"… Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006."*

CLIMA – ARIA – ENERGIA						
Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
smaltimento				operam)		
Emissioni di metalli pesanti	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Emissioni di diossine e furani	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa di settore per gli impianti di termovalorizzazione (emissioni al camino degli impianti di termovalorizzazione)	Gestori degli impianti[2]	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Concentrazioni annue di sostanze emesse dal traffico veicolare	Impatto	Concentrazioni emesse/anno da calcolare per varie sostanze	PTQA	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Indicatori di qualità dell'aria previsti dalla normativa vigente	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Prevenire aumento esposizione ed effetti cumulativi nel rispetto dei limiti di legge
Rifiuti trasportato	Pressione	Km/tonn di rifiuto trasportato	Regione (e comunità d'Ambito)/soggetto gestore	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	
Percorrenza tra la sorgente di generazione dei rifiuti urbani e gli impianti di recupero/smaltimento	Pressione	tonn/km o veicolo/km	Regione (e comunità d'Ambito)/soggetto gestore	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	
Consumi carburanti	Pressione	TEP	Regione			Evitare aumenti rispetto alla situazione attuale
Consumi energetici	Pressione	MW	Soggetti attuatori			Da riferire al ciclo completo
Produzione energetica da recupero di biogas	Risposta	MW equivalenti	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Produzione energetica netta da termovalorizzazione per tonnellate di rifiuti termovalorizzati	Risposta	MW	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Recupero energetico presso gli impianti di	Risposta		Gestori degli impianti[3]	Da verificare nelle aree	= o +	Recupero energetico sostenibile nel

[2] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: *"… Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006."*

[3] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA

CLIMA – ARIA – ENERGIA						
Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
termovalorizzazione: Efficienza energetica (adimensionale) calcolata secondo la seguente formula Earia=(Ep-(Ef+Ei))/(0,97*(Ew+Ef)) dove: Ep (GJ/a)= energia prodotta sotto forma elettrica e termica su base annuale, da calcolarsi moltiplicando l'energia elettrica prodotta per il fattore 2,6 e l'energia termica per il fattore 1,1; Ef (GJ/a)= energia in ingresso all'impianto derivante dal consumo di combustibili tradizionali su base annua, destinati alla produzione di vapore; Ew (GJ/a)= energia contenuti nei rifiuti trattati su base annua, calcolata sulla base del potere calorifico inferiore (PCI); Ei (GJ/a)= energia importata nell'impianto su base annua, con esclusione di Ew e Ef.				interessate (ante operam)		complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Recupero energetico presso gli impianti di termovalorizzazione: La % di saturazione del carico termico calcolata annualmente	Risposta	% di saturazione del carico termico/anno	Gestori degli impianti[4]	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	= o +	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Emissioni gas climalteranti risparmiate	Risposta	TEP equivalenti	Regione		+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Bilancio di CO_2	Risposta	TEP equivalenti	Regione	Da verificare nelle aree		Sviluppare bilancio specifico entro il 2020

Calabria: *"… Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006."*

[4] Su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria: *"… Si evidenzia che una ulteriore fonte di dati sulle emissioni è rappresentata dalle comunicazioni inoltrate annualmente dai gestori alla Regione Calabria, in qualità di Autorità Competente, e ad ISPRA, ai sensi del DPR 157/2011, ai fini dell'inclusione nel Registro Europeo delle emissioni istituito ai sensi del Regolamento CE n.166/2006."*

CLIMA – ARIA – ENERGIA						
Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
				interessate (ante operam)		

ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE						
Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
Stato chimico delle acque sotterranee	Stato	All. 3 del D.lgs. 30/2009	PTA	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto all'Art.4 della Direttiva 2000/60/CE
Stato chimico acque superficiali	Stato	Tab. 1/A del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	PTA	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE
Stato ecologico acque superficiali	Stato	EQB Elementi di qualità fisico-chimica a sostegno e Tab. 1/B del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	PTA	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE

SUOLO E SOTTOSUOLO						
Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
Consumo di suolo per tipologia di attività	Impatto	mq	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	?	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici attualmente impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti	Stato	mq	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici in passato impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti e dismesse (rinaturalizzazione o riconvertite ad altri usi)	Risposta	mq	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Orientare al miglioramento lo stato di evoluzione dei siti di discarica

NATURA E BIODIVERSITA'						
Indicatore ambientale (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
Valutazioni di incidenza avviate	Risposta	Numero di studi di incidenza ambientale	Regione e soggetti competenti	Vedi il paragrafo 4.4 relativo ai criteri localizzati individuati	?	In ogni caso sarà monitorata l'esigenza di avviare valutazioni di incidenza per quegli interventi che pur non situati all'interno delle aree della rete Natura 2000 potranno avere effetti indiretti su di esse o sui corridoi ecologici. Il monitoraggio istituzionale sullo stato degli habitat e delle specie

NATURA E BIODIVERSITA'						
Indicatore ambientale (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
						di interesse comunitario fornirà parallelamente indicatori di contesto da analizzare attentamente al fine di prevenire eventuali effetti imprevisti.

PAESAGGIO						
Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
Considerazione di eventuali effetti indotti negativi delle azioni scelte rispetto ai profili paesistici e territoriali-criteri di mitigazione indicati	Impatto/Risposta		Regione	Da verificare (ante operam)	+	Orientare gli effetti complessivi al miglioramento dello status quo
Impianti connessi al ciclo dei rifiuti "incongrui" dal punto di vista paesaggistico	Impatto		Regione	Da verificare (ante operam)	?	Evidenziazione impianti incongrui

2.4.2. Monitoraggio del Piano

Il Monitoraggio delle azioni del Piano che possono avere impatti significativi sull'ambiente si attua attraverso gli **indicatori di processo o di prestazione.**
Questa tipologia di indicatori è stata definita a partire dalle indicazioni contenute nel RA di VAS e integrati con gli indicatori utilizzati nell'ambito delle attività inerenti il monitoraggio fisico e procedurale del Piano. La definizione del set di indicatori di processo per il PMA si basa sulla selezione delle Azioni del PRGR che incidono sugli Obiettivi di Sostenibilità Ambientale. Si estrapolano, quindi, dalle varie fonti predisposte per il monitoraggio fisico e procedurale del Piano. Nel caso specifico di un piano di settore come quello della gestione dei rifiuti, visto che la quasi totalità degli indicatori di prestazione può avere un riscontro in termini di effetti diretti o indiretti sull'ambiente, sarà importante individuare un set rappresentativo di azioni la cui misurazione ha affetti strettamente correlati alla variazione dei determinati del contesto ambientale.
Di seguito si riporta il set di indicatori di monitoraggio fisico dell'attuazione del Piano: il sistema di proposto prevede anche l'individuazione di soglie di riferimento (target), al di sotto delle quali si valuta la necessità di implementare adeguate misure per la rimodulazione ed il miglioramento del PRGR (meccanismi di retroazione). La selezione di una serie di indicatori di interesse ambientale dal seguente set di indicatori fisici sarà utilizzata per la progettazione degli indicatori di contributo del Piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale.

TAB 4 (rifiuti urbani)

OBIETTIVO	INDICATORE	U.M.	METODO DI CALCOLO	FONTE DEI DATI
Riduzione produzione RU indifferenziati	Produzione RU indifferenziati	t	RUtot - RD	ARPA
	Produz.RU indifferenziati procapite	Kg/ab x anno	RU indifferenziati / n.abitanti	ISTAT
	Autocompostaggio	N. Comuni che lo	Dato da dichiarazioni	Comuni

OBIETTIVO	INDICATORE	U.M.	METODO DI CALCOLO	FONTE DEI DATI
	promuovono			
	Produzione RU/unità PIL regionale	%	RU tot / andamento PIL	UNIONCAMERE
RD al 30% entro il 2016	% RD totale	%	RDtot/RUtot	ARPA
RD al 45% entro il 2018				
RD al 65% entro il 2020				
Recupero materia da RU al 50% entro il 2020	Resa d'intercettazione	%	RD frazione i-esima / RU frazione i-esima	ARPA
	Tasso di riciclaggio	%	RU indifferenziatiiciclato/RUprodotto (metodo n.2 Decisione 2011/753/UE)	ARPA
	Avvio a recupero CER specifici (oli usati,ingombranti,ecc)	%	RU a recupero/RU tot (per CER specifici)	Consorzi recupero
Raccolta RAEE al 65% delle AEE sul mercato nei 3 anni precedenti, ovvero al 85% dei RAEE prodotti entro il 2015	% RAEE raccolti / AEE venduti 3 anni (RAEE prodotti)	%	RAEE recuperati/AEE messi sul mercato in 3 anni (RAEE prodotti)	MUD, Registro nazionale Reg.185 del 25/9/2007
RUb a discarica < 81 kg/ab x anno	RUb a discarica	Kg/ab x anno	Vedi par. 15.3 del Piano	ARPA, MUD
Recupero energetico da rifiuti da cui non si recupera materia	RU gestiti in modalità D10, R1	t	Dato da dichiarazioni	ARPA, MUD
Smaltimento in discarica < 20% RU	% RU smaltiti in discarica	%	RU in discarica / RUtot	ARPA, MUD
Autosufficienza Regione in gestione RU	Efficienza impianti selezione e valorizzazione	%	Capacità / domanda	ARPA, MUD
	Efficienza termovalorizzatore	%	Capacità / domanda	ARPA, MUD
	Efficienza discariche	%	Capacità / domanda	ARPA, MUD

TAB 4 *bis* (rifiuti speciali)

OBIETTIVO	INDICATORE	U.M.	METODO DI CALCOLO	FONTE DEI DATI
Riduzione produzione RS	RS prodotti	t	Dati da dichiarazioni	Regione, MUD
Riduzione pericolosità RS	RS pericolosi prodotti	t	Dati da dichiarazioni	Regione, MUD
Favorire riciclaggio RS	% RS a recupero (gestione R2, R3, R4, R5, R6, R7, R8, R9, R10, R11, R12)	%	RSrec(R2…R12)/RStot	Regione, MUD
Recupero RS C&D al 70% entro il 2020	% RS da C&D a recupero	%	C&Drec/C&Dtot (metodo n.2 Decisione 2011/753/UE)	Regione, MUD
Recupero di energia	% RS recuperati (gestione R1)	%	RSrec(R1)/RStot	Regione, MUD
	% RS smaltiti (gestione D10)	%	RSsmaltiti(D10)/RStot	Regione, MUD
Minimizzare smaltimento	% RS in discarica (gestione D1)	%	RSsmaltiti(D1)/RStot	
	% RS altri smaltim. (gestione D3, D4, D6, D7, D8, D9, D11, D13, D14)	%	RSsmaltiti (D3 D4, D6, D7, D8, D9, D11, D13, D14) / RStot	Regione, MUD

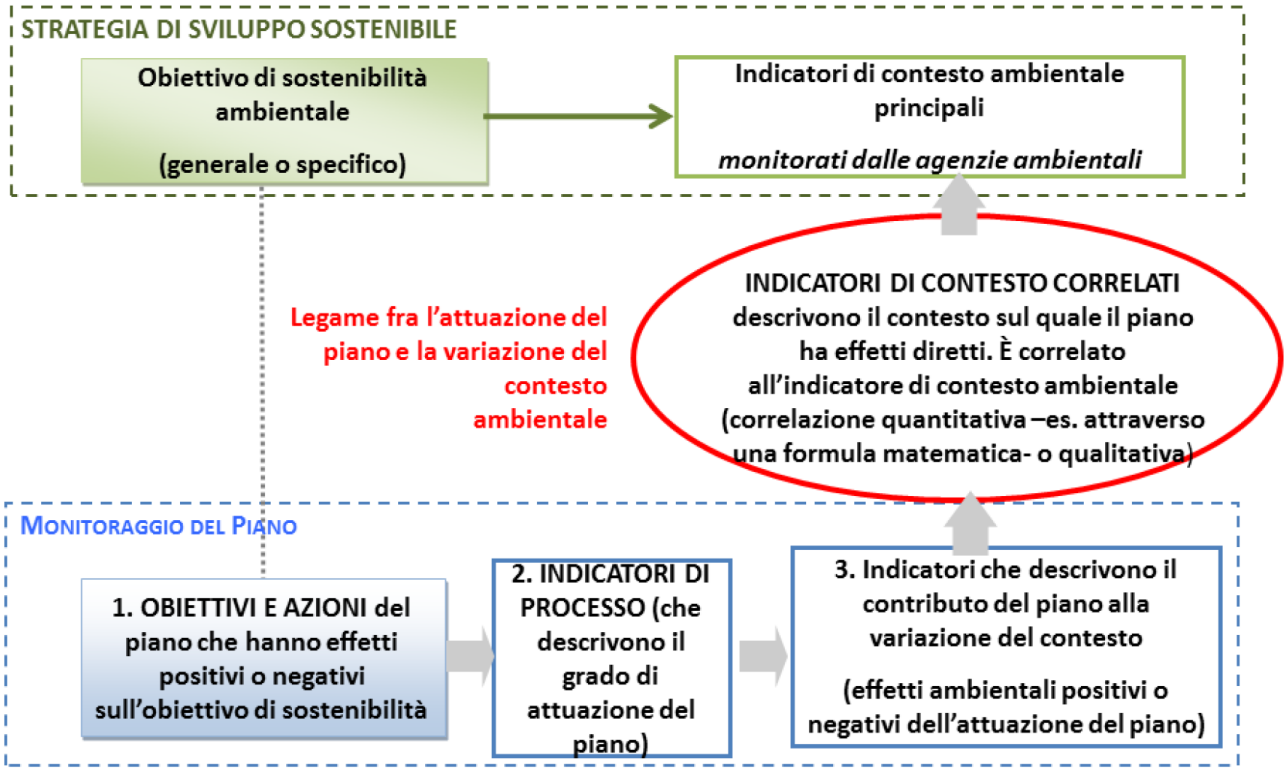
Ad ogni modo, sarà opportuno concordare con ARPA Calabria il set degli indicatori da monitorare, in particolare relativamente alle performance associate al recupero energetico presso l'impianto di Gioia Tauro.
Il set di indicatori del Piano è integrato dai seguenti indicatori di risultato, finalizzati a fornire un'informazione di carattere generale in merito al monitoraggio dei seguenti tematismi:

TAB 5

OBIETTIVO: VERIFICARE GLI EFFETTI AMBIENTALI DEL PRGR			
Indicatore	**Unità di misura**	**Metodo di calcolo/misura**	**Valore Obiettivo**
Emissioni serra della gestione regionale dei rifiuti	Tonnellate di CO_2equivalente	Media delle emissioni serra mediata rispetto ai relativi potenziali serra	Riduzione nel 2020 del 20% rispetto al 1990
Benefici sanitari per la gestione dei rifiuti e le azioni di smaltimento	%	Indici di danno per mancato smaltimento / indici di danno per azioni di smaltimento	>1
Tasso di aggiornamento del monitoraggio ambientale degli impianti smaltimento rifiuti regionali	%	Indicatori aggiornati / indicatori ambientali stabiliti da procedure di valutazione-autorizzazione degli impianti (dati desunti da rendiconti di monitoraggio degli impianti)	Tassi di bonifica: % al 2014 % al 2017 % al 2020
….	….	….	…

2.4.3. Contributo del Piano

La scelta degli **indicatori di contributo** per il monitoraggio è determinata, in considerazione della stretta connessione esistente tra gli obiettivi specifici di sostenibilità ambientale e le azioni da realizzare attraverso il PRGR: gli indicatori dovranno, perciò, essere in grado di fornire informazioni utili a verificare che gli interventi pianificati concorrano, a livello di piano, al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, secondo quanto descritto nel Rapporto Ambientale.
In tal senso, il PMA verrà implementato nel tempo sulle basi del contributo dell'attuazione della strategia di Piano al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità attraverso la misurazione delle variazioni del contesto ambientale.
Il processo metodologico si compone di tre attività: nella prima, si procede a descrivere lo stato di attuazione del Piano, selezionando gli indicatori di prestazione/processo di cui alla Tabella 2.5 e Tabella 2.6 rispetto alle azioni di Piano su cui si è scelto di focalizzare il monitoraggio.
La seconda fase del monitoraggio ambientale descrive il contributo delle azioni considerate sul contesto ambientale di riferimento e sugli obiettivi di sostenibilità specifici, attraverso l'utilizzo di indicatori di contributo, elaborati a partire dagli indicatori di processo.
Infine, si procede alla raccolta dei dati relativi agli indicatori di contesto, per verificare l'avanzamento rispetto al conseguimento degli obiettivi di sostenibilità.



Legame tra attuazione del Piano e variazione del contesto ambientale, Fonte ISPRA -MATTM

È fondamentale tenere presente che la definizione di "contesto", nonostante il Piano interessi l'ambito territoriale regionale, dovrà essere dimensionato rispetto a specifici ambiti di influenza dei probabili impatti ambientali. Il monitoraggio degli indicatori verrà effettuato solo per un set di azioni limitato e rappresentativo, selezionato tra tutte quelle previste.
La tabella proposta di seguito rappresenta il quadro di riferimento per il Piano di Monitoraggio, riportando in fine il contributo che l'attuazione del Piano fornisce agli obiettivi di sostenibilità:

TAB 6

	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE	AZIONI DEL PRGR	INDICATORE DI PROCESSO	INDICATORE DI CONTRIBUTO AL CONTESTO	INDICATORI DI CONTESTO
ARIA	A.1 Riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici.	Azione correlata 1…	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).*** *Indicatore correlato alla misurazione dell'Azione..* ***(TAB4 e 4 bis)***	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).*** *Variazione del dato dovuto all'azione di Piano / Dato riferito all'ambito di influenza considerato. .(Fase di monitoraggio).*	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).*** Concentrazione di inquinanti in atmosfera ***(TAB2)***
		Azione correlata 2…	*Indicatore correlato alla misurazione dell'Azione..* ***(TAB4 e 4 bis)***		
RUMORE	A2	….	….	….	….

……	A3	….	….	….	….

Allo stesso modo, si procederà al monitoraggio del contributo che le azioni di mitigazione e compensazione evidenziate nel Rapporto Ambientale, o che dovessero rendersi necessarie in corso di attuazione, forniscono al raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità o alla neutralizzazione degli impatti in aree protette.
Misure di mitigazione potranno anche disporsi in coerenza con gli interventi di bonifica dei siti contaminati e in modo da concorrere agli obiettivi di protezione ambientale pertinenti. La tabella proposta di seguito rappresenta il quadro di riferimento per il Piano di Monitoraggio del contributo delle azioni di compensazione e mitigazione:

TAB 6, *bis*

	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ E PROTEZIONE AMBIENTALE	**AZIONI DI MITIGAZIONE E COMPENSAZIONE**	**INDICATORE DI PROCESSO**	**INDICATORE DI CONTRIBUTO AL CONTESTO**	**INDICATORI DI CONTESTO**
ARIA	A.1 Riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici.	Azione correlata 1…	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).*** *Indicatore correlato alla misurazione dell'Azione..**(TAB4)***	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).*** *Variazione del dato dovuto all'azione di Piano / Dato riferito all'ambito di influenza considerato. .(Fase di monitoraggio*	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).*** Concentrazione di inquinanti in atmosfera ***(TAB2)***
		Azione correlata 2…	***Indicatore correlato alla misurazione dellAzione..(TAB4)***		
RUMORE	A2	….	….	….	….
…	A3	….	….	….	….

3. VALUTAZIONE E DIAGNOSI AMBIENTALE

3.1.Analisi e Valutazione degli esiti del Monitoraggio

In sede di rapporto ambientale si è rappresentato come i fenomeni in grado di "movimentare" i valori degli indicatori di contesto possano avere una relazione più o meno forte con le azioni del Piano, infatti alcuni dei fenomeni misurati possono ricevere impulso da altri piani di settore o essere movimentati da piani affini e complementari come il QTPR/P o Piano di Bonifica dei Siti Contaminati e dall'Amianto etc.

Per tali ragioni, richiamando i contenuti delle linee guida del Ministero dell'ambiente e dell'ISPRA, la fase di diagnosi richiede che nelle analisi siano prese in considerazione tutte le possibili cause, endogene ed esogene, dell'eventuale mancato raggiungimento degli obiettivi di PRGR. Tra queste si riportano a titolo esemplificativo:

- Non correttezza delle previsioni riguardanti l'andamento degli indicatori con cui si è costruito lo scenario di riferimento: ciò potrebbe dipendere da variazioni dei principali trend causate da modifiche del contesto o dall'avvio di specifiche politiche e programmazione;
- Conflitti tra i soggetti coinvolti nel processo di attuazione;
- Modalità di attuazione e gestione degli interventi di piani differenti rispetto a quelle preventivate;
- Effetti imprevisti derivanti dall'attuazione degli interventi, oppure effetti previsti ma con andamento diverso da quello effettivamente verificatosi;
- Introduzione di nuove tecnologie e modifiche degli obiettivi di riferimento;
- Eventuali attuazioni di altri Piani anche di carattere sovraordinato, o i completamenti (entrata in funzione) di particolari operazioni per le quali sono state attivate le relative fasi di gestione;
- Modifiche dei quadri di riferimento di carattere normativo che potrebbero mutare in modo rilevante il contesto o le esigenze operative (ridefinizione di valori soglia, ad esempio nel settore delle emissioni o per la qualità dell'aria ambiente).

La diagnosi dovrebbe consentire di definire le correlazioni tra le azioni attuate dal PRGR e le variazioni degli indicatori di contesto, misurando le "quote di variazioni" imputabili o non imputabili al Piano, per tale ragione si dovranno tenere in considerazione le:

- azioni non attuate;
- azioni attuate ma risultate inefficaci;
- azioni attuate, i cui effetti potranno misurarsi in tempi lunghi;
- impatti imprevisti derivanti dall'attuazione delle azioni;
- variazioni non previste del contesto ambientale.

La fase di diagnosi deve essere rappresentata, anch'essa, in modo schematico nei rapporti di monitoraggio attraverso una rappresentazione schematica della quale si riporta un esempio:

TAB 7

IMPATTI POSITIVI SUL CONTESTO	IMPATTI NEGATIVI SUL CONTESTO
Diretti:	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).***
Progetti conclusi ed effetto misurabile	- *effetti imprevisti derivanti dall'attuazione degli interventi, oppure effetti previsti ma con andamento diverso da quello effettivamente verificatosi.* - *modalità di attuazione e gestione degli interventi del Piano differenti rispetto a quelle preventivate.*
Indiretti (variazione del contesto non attribuibili al Piano)	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio).***
Messa in funzione di altri interventi a valere su altri programmi/politiche/piani (anche di livello locale);	*Perdita di validità delle previsioni riguardanti l'andamento delle variabili da cui dipende lo scenario di riferimento.*

In base alle risultanze del Rapporto Ambientale emergono già in sede di valutazione una serie indicazioni di natura compensativa legate ai possibili impatti che la realizzazione degli impianti programmati nel Piano determina sulle componenti ambientali.

Al massimo livello di disaggregazione possibile (Progetti conclusi – progetti in attuazione), si riportano in modo descrittivo le relazioni causa-effetto che determinano in sede di Piano di Monitoraggio Ambientale il popolamento degli indicatori correlati.

L'estensione delle misurazioni ambientali sarà in fine esteso alle aree di influenza individuate nel Piano.

TAB 8

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO	- emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione; - emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (trituratori, mulini, vagli); - produzione di polveri e particolato fine (polveridotate di reattività biologica, bioparticolato); - consumo di acqua; - consumo energetico; - traffico; - alterazione del paesaggio	- corretta gestione del processo di stabilizzazione aerobica; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - regolare pulizia dei piazzali esterni, delle calditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo della funzionalità periodici del biofiltro, dello scrubb o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche o altri materiali leggeri contenuti nel sovvallo e nei rifiuti in uscita; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di mitigazione visiva (es. cintura arborea); - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.	- Percentuale rifiuto scartato su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a incenerimento su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a discarica su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a biostabilizzazione su rifiuto in ingresso (%); - Biostabilizzato prodotto su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%); - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kwh/t rifiuto); - Popolazione esposta (0,5 km).

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
DISCARICHE	- sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri); - impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene; - sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato; - sulle acque superficiali dovute al dilavamento; - criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile; - impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare	- adozione di criteri costruttivi sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - adozione di criteri gestionali sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - monitoraggio delle emissioni gassose convogliate e diffuse; - regolare monitoraggio e/o svuotamento delle vasche di raccolta percolati; - sistemi di mitigazione visiva; - copertura giornaliera dei rifiuti; - implementazione di sistemi di captazione e recupero energetico del biogas prodotto; - impedire la dispersione delle plastiche, di altri materiali leggeri o di polveri dai rifiuti; - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.	- Capacità residua % - Biogas captato su quantitativo di rifiuti in ingresso (Nm3/t rifiuto) - Energia elettrica prodotta su quantitativo di rifiuti in ingresso - Energia elettrica prodotta per Nm^3 di biogas captato (kWh/Nm3) - Popolazione esposta (2 km)
COMPOSTAGGIO INCLUSO QUELLO DI PROSSIMITÀ	- emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocenversione; - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissione di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio, - consumo energetico	- corretta gestione del processo di compostaggio; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - adozione di misure atte a limitare la diffusione di polveri derivanti dalla fase di vagliatura del compost; - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo periodici della funzionalità del biofiltro, dello scrubber o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche e altri materiali leggeri contenute nel sovvallo; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - inserimento nella linea di trattamento di una fase di digestione anaerobica per ridurre i consumi energetici da fonti fossili; - sistemi di mitigazione visiva; - adozioni di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.	- Percentuale rifiuto a discarica/incenerimento su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale compost prodotto su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kwh/t rifiuto)

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
Impianti di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale	- rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissioni di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio; - consumo energetico.	- regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di abbattimento polveri; - opportuni trattamenti per le emissioni gassose; - trattamento specifico dei reflui a valle; - sistemi di abbattimento delle polveri; - apparecchiature elettromeccaniche confinate in locali	- Percentuale rifiuto scartato su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a incenerimento su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a discarica su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a biostabilizzazione su rifiuto in ingresso (%) - Compost prodotto su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kWh/t rifiuto) - Popolazione esposta (0,5 km)
Incenerimento	- emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti); - impatti sul suolo da ricaduta; - impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione; - impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri); - emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto); - alterazione del paesaggio.	- Adozione di efficaci sistemi di controllo e monitoraggio dei parametri operativi del processo di incenerimento; - monitoraggio in continuo e periodico delle emissioni (a seconda del parametro, in conformità alle prescrizioni normative e autorizzative); - adozione sistemi di trattamento degli inquinanti nei fumi; - adozione sistemi di rimozione delle polveri nei fumi; - trattamento delle acque reflue; - valutazione e cernita dei flussi di rifiuti in entrata; - captazione e successivo trattamento aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, eventuale vagliatura; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole, aspirazioni e scariche di correnti gassose.	- Rifiuto in discarica su quantitativo di rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - Consumo di metano su quantitativo di rifiuti inceneriti (Nm3/ t rifiuto) - Energia elettrica prodotta su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - Energia termica prodotta su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - PCI medio (kcal/kg) - Popolazione esposta (3 km)

3.2. Esecuzione, correzione e riorientamento eventuale del PRGR

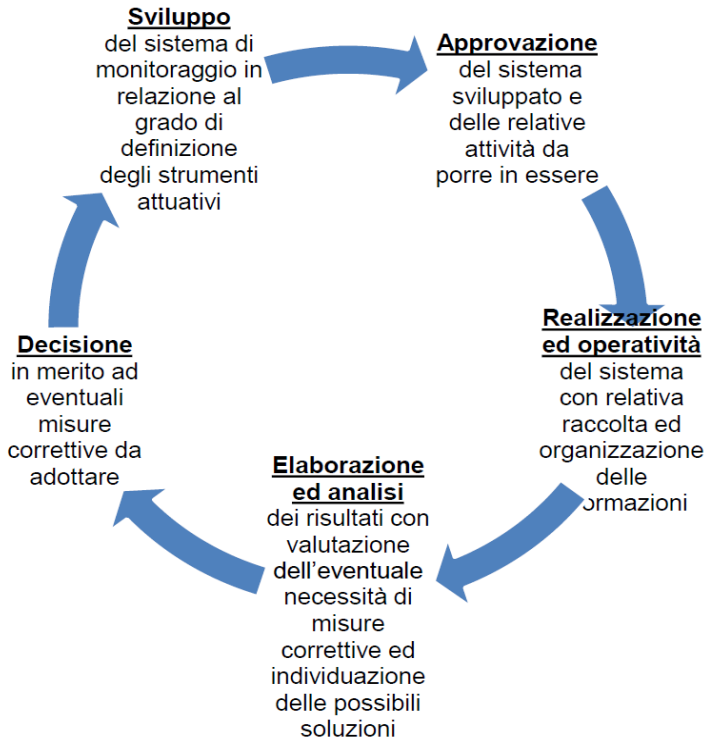
Qualora la fase di diagnosi metta in luce l'esistenza di scostamenti significativi tra previsioni del PRGR e del Rapporto Ambientale e lo scenario ambientale reale, si provvederà ad identificare le cause dell'inefficacia nel perseguire gli obiettivi o la non sostenibilità degli effetti, indicando se sia necessario o meno procedere ad attività di riorientamento (terapia), tra cui rientrano anche le eventuali manovre di tipo finanziario volte a garantire la spendibilità delle risorse.

Nel report di monitoraggio si prevede di utilizzare una formulazione semplificata per illustrare eventuali decisioni di modifica al Piano o alle sue regole di attuazione, nella fase di terapia viene anche indicata l'esigenza di procedere a nuove valutazioni ambientali o meno.

La terapia è volta in questo senso a segnalare, sulla base dei risultati della diagnosi, su quali aspetti del Piano è opportuno intervenire e come. La fase di terapia si potrebbe concludere, in estrema ratio, con la proposta di riprogrammare le previsioni pianificatorie in base al raggiungimento di determinati risultati attesi. In questi casi gli indicatori di contesto saranno comunque monitorati e per le eventuali modifiche si darà atto dell'assenza di correlazione con il Piano stesso.

Se invece ci fossero problemi di scostamento dallo scenario di riferimento prefigurato, si potrà procedere alla riformulazione delle alternative di pianificazione alla luce delle modifiche dello scenario.
La rilevazione degli effetti potenzialmente negativi (**TAB 7**) e delle possibili relative misure di compensazione previste per questo livello di pianificazione (**TAB 8**), sulla base degli obiettivi, delle azioni e degli effetti ambientali previsti dal Piano stesso, consente di esplicitare una valutazione ex-post del Piano che può riattivare un processo di revisione o aggiornamento dello strumento, ripercorrendo, in modo iterativo, le stesse fasi che ne hanno determinato l'attuazione:
- Elaborazione di indicazioni per il riorientamento:

- elementi di piano da rivedere (obiettivi, azioni, strumenti attuativi, …);
- verifica della necessità di una variante;
- verifica dell'assoggettabilità a VAS.



Iteratività del processo di riorientamento del Piano, Fonte ISPRA -MATTM

4. DEFINIZIONE DELLE AREE DI SENSIBILITÀ AMBIENTALE

4.1. Caratterizzazione Ambientale del territorio regionale

Le attività del PMA dovranno permettere una ricostruzione dell'attuazione del PRGR in relazione al suo contributo (positivo o negativo, diretto e indiretto), rispetto al perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale individuati nel Rapporto Ambientale.

Appare evidente che, la validità degli obiettivi di sostenibilità ambientale proposti in questa sede avrà una declinazione più specifica in relazione alle diverse caratteristiche territoriali. Lo stesso obiettivo in determinati contesti potrà essere assunto come una priorità, altrove potrà essere considerato in modo minore: la sensibilità ambientale del territorio rispetto a medesimi obiettivi non si distribuisce infatti, in modo omogeneo e uniforme su tutto il territorio regionale. In relazione ad ogni componente ambientale elementare o specifica è possibile individuare aree territoriali più o meno sensibili. L'insieme delle sensibilità fornisce un'informazione sulla vulnerabilità ambientale del territorio regionale. Il monitoraggio intende dare conto, in modo particolare, dell'influenza del Piano rispetto alla vulnerabilità ambientale regionale definita rispetto a diverse sensibilità e agli obiettivi delle *policies* ambientali, definite, elaborate e cartografate nell'ambito del PMA dall'Autorità Ambientale Regionale. La metodologia è ispirata dall'approccio "*place based*" proposto dalla Commissione europea e dal Dipartimento delle politiche di sviluppo per la programmazione 2014-2020 dei fondi strutturali 2014-2020, persegue due principali finalità, quali:

- la ricostruzione delle modalità di declinazione del principio trasversale dello sviluppo sostenibile;
- l'implementazione del processo di valutazione ambientale in tutte le fasi del ciclo di pianificazione (art. 18 Dir. CE 42/2001).

4.2. Territorializzazione delle sensibilità ambientali

Il monitoraggio ambientale del PRGR, si svilupperà attorno alla consapevolezza che il perseguimento degli obiettivi di sostenibilità ambientale, andrà ricercato e conseguito attraverso modalità che tengano conto della matrice ambientale maggiormente vulnerabile ai potenziali effetti negativi o positivi derivanti dall'attuazione degli interventi nei contesti individuati per la realizzazione degli impianti e nelle aree contaminate soggette a bonifica o messa in sicurezza. Saranno oggetto di attenzione anche quelle maggiormente rilevanti dal punto di vista della produzione di rifiuti, ciò al fine di monitorare la capacità del Piano di ridurre le sensibilità ambientali mappate e riportate sinteticamente nel paragrafo seguente.

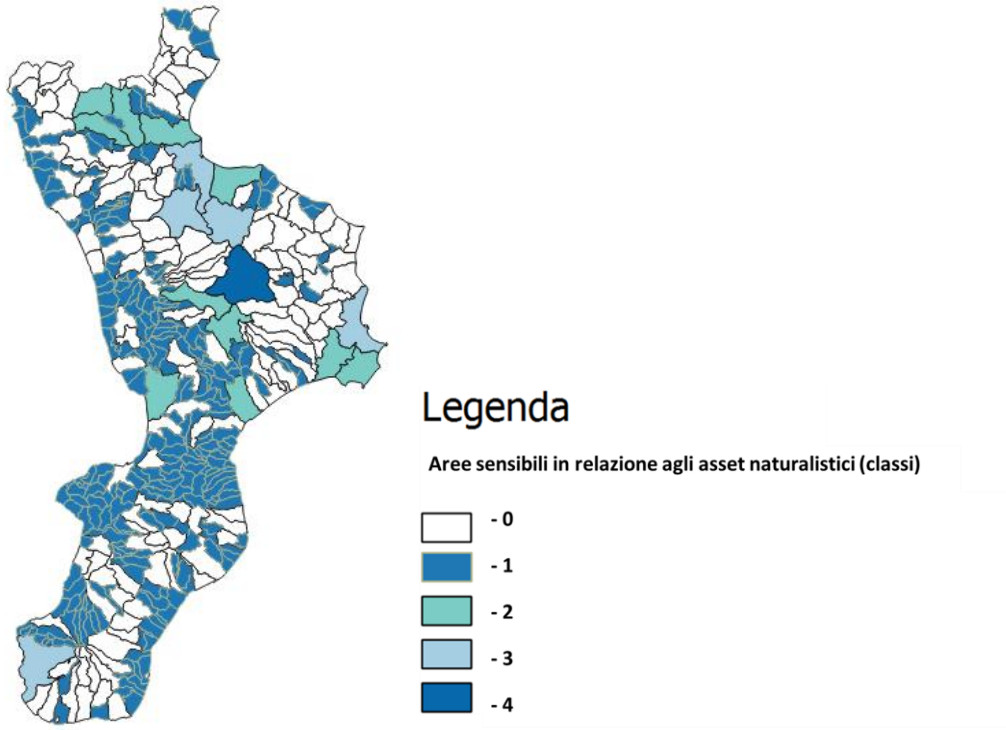
Riprendendo le metodologie sperimentali messe a punto dalla Linea 3 del POAT Ambiente, si orienta il PMA verso un processo di implementazione di un metodo di valutazione delle azioni in relazione alle potenziali influenze positive o negative, dirette o indirette sul sistema di obiettivi/indicatori di sostenibilità ambientale. Lo strumento permette di verificare e dare conto della coerenza degli interventi rispetto ai fabbisogni territoriali, delle criticità e/o vocazioni ambientali, per valutare l'efficacia ambientale delle diverse azioni in relazione alla loro influenza sugli obiettivi di sostenibilità ambientale nei contesti locali.

L'osservazione del contesto regionale evidenzia che la sensibilità del territorio rispetto agli obiettivi delle policies ambientali si distribuisce in relazione ad ogni tematismo/ambito.

L'analisi della sensibilità consente di gerarchizzare le criticità e riaggregare il territorio in relazione alle seguenti aree:

TAB 9

AREE DI SENSIBILITÀ AMBIENTALE	OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ CORRELATI
1.Aree sensibili in relazione agli Asset naturalistici	***(Da compilare in fase di definizione del Piano di Monitoraggio):*** *A1, A2, etc…*
2.Aree sensibili in relazione al Rischio idrogeologico	….
3.Aree sensibili in relazione ai Cambiamenti Climatici	….
…..	….



4.3. Territorializzazione degli interventi del PRGR

La metodologia usata si completa attraverso la territorializzazione degli interventi previsti (puntuali ed areali) in modo che attraverso il confronto con le aree di sensibilità ambientale si possano circoscrivere e dettagliare, ad un livello di aggregazione predefinito, le attività di monitoraggio.

Laddove sono preselezionate le macro-aree obiettivo degli interventi (inceneritori, discariche, etc.):

- in fase ex-ante la metodologia proposta può rappresentare uno strumento utile alla selezione degli ambiti ottimali ove insediare gli impianti;
- in-itinere permette di declinare meglio le azioni in base alle caratteristiche ambientali del territorio;
- in fase ex-post rappresenta uno strumento utile alla valutazione degli interventi rispetto alla verifica di efficacia ambientale delle scelte effettuate.

Nel corso dell'implementazione del monitoraggio sarà necessario acquisire le informazioni specifiche per elaborare gli indicatori di processo delle performances ambientali del Piano in generale e specificatamente nei contesti mappati. Tali informazioni saranno raccolte costantemente durante l'attuazione del Piano e periodicamente pubblicate attraverso l'elaborazione di Report annuali di monitoraggio ambientale da presentare all'Autorità Competente e ai Soggetti con Competenza Ambientale al fine di recepire osservazioni prima della divulgazione al pubblico interessato.

5. INFORMAZIONE E REPORTING

5.1. Riferimenti normativi

La normativa nazionale in materia di VAS prevede che i risultati del monitoraggio, ovvero l'individuazione degli effetti ambientali negativi del Piano e le eventuali misure correttive siano resi pubblici e consultabili (D.lgs. 152/2006 art. 14, comma 3).

È prevista, dunque, la pubblicazione di *report* periodici che comunichino lo stato di salute dell'ambiente, gli impatti provocati dall'opera monitorata e le misure correttive necessarie.

In sintesi nella fase di costruzione dell'informazione sono raccolti sistematicamente e resi pubblici gli esiti della valutazione degli effetti ambientali significativi monitorati attraverso l'attuazione del Piano di Monitoraggio Ambientale con l'obiettivo di mettere in evidenza e condividere le informazioni riguardanti:

- La descrizione delle attività di monitoraggio e valutazione ambientale effettuata nel corso dell'anno e gli esiti principali;
- Le criticità emerse (sia in termini di effetti ambientali, sia in relazione all'attività di monitoraggio stessa: ad es. difficoltà a reperire i dati…);
- Le indicazioni correttive da attuare per ridurre gli impatti riscontrati (mitigazioni ambientali…).

La predisposizione dei *report* di monitoraggio è fondamentale per creare quel livello di partecipazione della popolazione indispensabile per il perseguimento degli obiettivi di coinvolgimento e partecipazione condivisi dal PRGR e nella procedura di VAS, consentendo di informare tempestivamente ed esaustivamente sugli esiti del monitoraggio e rendere quindi trasparente e partecipato il processo di controllo degli effetti ambientali.

5.2. Rapporto di Monitoraggio

La Regione Calabria in qualità di Autorità Procedente, attraverso il proprio sito web, così come l'Autorità Competente e ARPACAL daranno adeguata informazione circa le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.
L'Unità Operativa "Ufficio Rifiuti" della Regione garantirà l'attuazione del Piano attraverso il monitoraggio annuale degli effetti delle azioni in esso previste. Il monitoraggio verrà effettuato durante e a conclusione della fase attuativa del Piano attraverso la selezione di un set di indicatori che consentiranno di valutare l'efficacia delle azioni del Piano e il grado di raggiungimento degli obiettivi previsti al fine di individuare eventuali azioni correttive per garantire il miglioramento dei risultati. Gli indicatori di contesto ambientali e quelli di PRGR verranno popolati con cadenza annuale, sia mediante l'utilizzo del sistema informativo regionale sui rifiuti sia attraverso specifiche indagini conoscitive. I risultati saranno sintetizzati in una relazione che verrà inviata al Consiglio e alla Giunta Regionale, oltre che pubblicata nel sito internet della Regione e di ARPA. Gli indicatori utilizzati per monitorare i progressi nel raggiungimento degli obiettivi di Piano si integrano con quelli previsti per monitorare e controllare gli effetti ambientali derivanti dall'attuazione del Piano, così come previsto dalla direttiva 42/2001/CE, dalla normativa nazionale e da quella regionale relativa alla VAS.
La verifica degli impatti sulle matrici ambientali (aria, acqua, suolo ecc.) viene integrata con quella prevista all'interno dei rapporti ambientali prescritti da autorizzazioni e valutazioni ambientali.
Il rapporto di monitoraggio si articolerà in funzione dei seguenti contenuti:

- un aggiornamento dello scenario di riferimento;
- la descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;

- l'analisi di piani, programmi, progetti attivi sul territorio di riferimento del PRGR;
- il popolamento e l'aggiornamento delle proiezioni degli indicatori di contesto ambientale;
- la descrizione dello stato di attuazione del PRGR e l'aggiornamento (ad esempio se il piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata) della valutazione della previsione degli effetti ambientali del piano stesso;
- gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
- la verifica ed aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del PRGR di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del piano;
- la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del PRGR;
- le indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del piano o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi in cui si verifichino scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, ecc).

Il rapporto di monitoraggio, configurato con i contenuti descritti, si presta ad essere il documento di base per la verifica di assoggettabilità di eventuali modifiche al PRGR.
L'attività di monitoraggio della componente ambientale del PRGR affiancherà il suo sistema di monitoraggio per tutta la sua durata. Le informazioni relative all'aggiornamento del sistema di indicatori selezionato saranno presentate annualmente all'Autorità Competente e all'ARPACAL.

Di tale attività la Regione Calabria darà informazione al pubblico sui risultati del monitoraggio attraverso il proprio sito web.

MINISTERO DELL'AMBIENTE
E DELLA TUTELA DEL TERRITORIO E DEL MARE

REGIONE CALABRIA

SOGESID

SOGESID SPA

CONVENZIONE SOGESID S.p.A. - MATTM del 07.08.2015

"Rafforzamento delle Autorità Ambientali"

Linea di intervento/Attività 3 - "Adozione di Piani di gestione adeguati alla normativa (rifiuti)"



PIANO REGIONALE GESTIONE RIFIUTI

RAPPORTO AMBIENTALE

ALLEGATO 4 - SINTESI NON TECNICA

Redatto da:

SOGESID

Direttore Rifiuti:
Ing. Silvia Carecchio

Project Manager :
Ing. Luciano Capobianco

Gruppo di lavoro

Ing. Nicolas Assegbede
Avv.Giovanni Ciampà
Dott. Cristiano Corsi
Ing. Donatella Cristiano
Ing. Alberto Cusmano
Dott. Barbara De Laurentiis
Ing. Giampiero De Stefano
Ing. Antonietta Lambiasi
Ing. Marco Liuzzi
Dott. Fabio Magrone
Prof. Giuseppe Mininni
Dott.Marianna Morabito
Dott. Simona Rania
Dott. Simone Scigliano

Con il coordinamento di
Regione Calabria - Dipartimento Ambiente e Territorio

Cod. Commessa	Codice	Nome file	Data : Dicembre 2016
MAT511	rev. 1		

Rev.	Data	Descrizione modifica	verificato:	approvato
0	10/2016	1ª Emissione		
1	12/2016	Recepimento parere motivato		

ALLEGATO 4

RAPPORTO AMBIENTALE
SINTESI NON TECNICA

INDICE

1 PREMESSA 3
2 L'ATTUALE CONTESTO 9
3 LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA ... 12

3.1 Le premesse del nuovo Piano 12
3.2 Le strategie di Piano 12
3.3 Struttura e contenuti del Piano 12
3.4 Obiettivi normativi da traguardare 13
3.5 Obiettivi del nuovo PRGR 14
3.6 Obiettivi specifici da traguardare 15
3.7 Azioni di Piano 15

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione 16
3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata 16
3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento 17
3.7.4. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale 21
3.7.5. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali 22
3.7.6. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione 23

4 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR 29

4.1 Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale 29
4.2 Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti 29
4.3 Verifica di coerenza esterna del Piano 31
4.4 Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale 45

5 IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA 57

5.1 Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR 57
5.2 Verifica di coerenza interna del Piano 58

6 METODOLOGIA PER LA DETERMINAZIONE DEGLI IMPATTI 68

6.1 Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano 69

7 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE 81
8 MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO (RIF. PUNTO G), ALL. F DEL R.R. 03/2008) 84

8.1 Metodologia 86
8.2 Rapporto di monitoraggio 88
8.3 Tempi di attuazione 89
8.4 Misure correttive 89

1 PREMESSA

Nella Regione Calabria, l'attuazione delle politiche comunitarie e nazionali in materia di rifiuti è stata condotta, dal punto di vista normativo, mediante l'emanazione di una serie di provvedimenti d'urgenza (Ordinanze della Presidenza del Consiglio dei Ministri – O.P.C.M.– e Ordinanze della Presidenza della Regione Calabria - O.P.R.C.) che, in assenza di riferimenti legislativi regionali, ha integrato la normativa vigente. Attualmente in Regione Calabria è vigente il Piano di Gestione dei Rifiuti approvato con O.P.C.M. n. 6294 del 30/10/2007, "*Aggiornamento e rimodulazione del Piano Regionale di Gestione Rifiuti Urbani. Delimitazione degli Ambiti Territoriali Ottimali rifiuti urbani"*.
La Proposta del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è stata predisposta al fine di adeguare al nuovo quadro di riferimento normativo lo strumento di pianificazione regionale vigente in materia di rifiuti oltre che per tener conto della naturale evoluzione del sistema regionale di produzione dei RU.
L'adeguamento del PRGR alla normativa vigente prevede l'elaborazione di un *Quadro conoscitivo* e di una proposta di *Pianificazione della gestione* dei rifiuti, comprensiva del *Programma di prevenzione della produzione* e del *Programma RUB.*
Il nuovo Piano ed il relativo Rapporto Preliminare Ambientale sono stati approvati con la D.G.R. Calabria n.33 del 22/02/2016. La suddetta D.G.R. ha deliberato inoltre: *di avviare e definire la procedura di VAS per come riportato nell'Allegato 2, per la quale l'Autorità Proponente, l'Autorità Competente e l'Autorità Procedente, ai sensi del D.lgs. 152/06 e ss.mm.ii. sono state così individuate: l'Autorità Procedente: la Giunta Regionale, per il tramite del Dirigente del Settore 2 "Protezione dell'Ambiente e Qualità della Vita" del Dipartimento Ambiente e Territorio; l'Autorità competente: Il Dirigente Generale del Dipartimento Ambiente e Territorio, per il tramite della Struttura Tecnica di Valutazione istituita dalla L.R. 39/2012, incardinata presso il Dipartimento Ambiente e Territorio; l'Autorità proponente: l'Unità di Progetto Rifiuti della Regione Calabria;* e *di provvedere alla pubblicazione del provvedimento sul BURC ai sensi della legge regionale 6 aprile 2011 n. 11 su richiesta del Dirigente Generale del Dipartimento proponente, che provvederà contestualmente a trasmetterlo al Responsabile della Trasparenza per la pubblicazione sul sito istituzionale della Regione, ai sensi del d.lgs. 14 marzo 2013 n. 33.*
La proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati sono stati adottati con la DGR n. 276 del 19/07/2016, stabilendo di unificare il successivo processo di VAS per il piano dei rifiuti e per quello dell'amianto, in modo da addivenire all'espressione di un unico parere motivato, previo espletamento della fase di consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. l52/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.
Con nota prot. n.239919 del 27/07/2016 è stata data *"Comunicazione avvio consultazione pubblica di cui all'art. 14 del D.lgs. 152/2016 e dell'art. 24 del R.R. 3/2008 e s.m.i.",* in cui la proposta di Piano Regionale di gestione dei Rifiuti ed il relativo Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e del Piano Amianto sono stati trasmessi ai soggetti interessati dalla Pubblica consultazione *(cfr.* Figura 1.1*).* Al termine dei sessanta giorni della consultazione pubblica sono pervenute osservazioni da parte dei seguenti soggetti (cfr. Allegato 2 – Tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di consultazione pubblica del 27/07/2016 comprensivo anche del tabellone delle osservazioni pervenute nella fase di scoping):

1. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per le Valutazioni e Autorizzazioni Ambientali (nota prot. U0023355 del 23/09/2016);
2. Ministero dell'Ambiente e della Tutela del Territorio e del Mare – Direzione Generale per i rifiuti e per l'inquinamento (nota prot. 0022539 del 13/09/2016);
3. Martino Associati (nota prot. 277127 del 14/09/2016);
4. Università della Calabria (nota prot. 22294 del 21/09/2016);
5. Calabria Maceri e Servizi s.p.a. (nota prot. 134/2016 del 05/09/2016);
6. Comune di Castrovillari (nota prot. 18363 del 25/08/2016);
7. Consorzio Valle Crati (nota prot. 2394 del 28/09/2016);

8. Legambiente Calabria (nota prot. 291987 del 28/09/2016);
9. Comitato Ambientale Presilano (nota prot. generale SIAR 291971 del 28/09/2016);
10. Costa Nostra – Associazione no profit (nota prot. generale SIAR n.289415 del 26/09/2016);
11. Autorità di Bacino Regionale (nota prot. 268784 del 06/09/2016).

Ed infine, fuori tempo via posta certificata del 17/10/2016 Rovito Pulita – Gruppo Consiliare esaminata ugualmente.
Inoltre, su richiesta dell'Autorità Proponente finalizzata alla verifica del completamento degli indicatori individuati in sede di Rapporto Ambientale per la costruzione del Piano di Monitoraggio è pervenuto il contributo da parte dell'ARPA Calabria.
Infine, è stato dato conto a quanto osservato nel parere motivato emesso dalla Struttura Tecnica di Valutazione VIA-VAS-AIA-VI della Regione Calabria integrando gli elaborati di Piano sulla base delle osservazioni proposte.
A tal proposito, le osservazioni condivise sono state integrate nel presente Rapporto Ambientale comprensivo dei suoi allegati e nei documenti di Piano. Allo stesso modo, le osservazioni condivise sono state integrate nel Rapporto Ambientale e nei suoi allegati e nel Piano Regionale Amianto.

Soggetto	e-mail
Regione Calabria – Dipartimento Urbanistica	Dipartimento.urbanistica@regcal.it
Regione Calabria – Dip. Attività Produttive	dipartimento.attivitaproduttive@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dip. Agricoltura risorse agroalimentari	dipartimento.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento LL.PP.	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Dipartimento Turismo e Beni culturali	dipartimento.turismo@pec.regione.calabria.it
Regione calabria – UOA Forestazione	settore5.agricoltura@pec.regione.calabria.it
Regione Calabria – Protezione Civile	Dipartimento.presidenza@pec.regione.calabria.it
MATTM – Direzione generale per le valutazioni e le autorizzazioni ambientali (DVA)	dgsalvaguardia.ambientale@pec.minambiente.it dva@minambiente.it
Provincia di Catanzaro	ambiente@pec.provincia.catanzaro.it
Provincia di Crotone	protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it
Provincia di Cosenza	protocollo@pec.provincia.cs.it
Provincia di Vibo Valentia	protocollo.provinciavibovalentia@asmepec.it
Provincia di Reggio Calabria	segreteria.ambiente@provincia.rc.it
Autorità di Bacino della Calabria	adb.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Soprintendenza per i beni architettonici e per il paesaggio della Calabria	mbac-sba-cal@mailcert.beniculturali.it
Soprintendenza per i beni archeologici della Calabria	mbac-sar-cal@mailcert.beniculturali.it
ANCI	ancicalabria@pec.anci.it
ANPCI	anpci@pec.it
UNCEM	uncemnazionale@pec.it
URBI	urbicalabria@pec.it
ARPAcal	direzionegenerale@pec.arpacalabria.it; direzionescientifica@pec.arpacalabria.it
Arssa	
Afor – calabria verde	
Ato idrico regionale	dipartimento.lavoripubblici@pec.regione.calabria.it
Ato Rifiuti Cosenza comune capofila	comunedicosenza@superpec.eu
Ato Rifiuti Catanzaro comune capofila	ufficio.protocollo@certificata.comune.catanzaro.it
Ato Rifiuti Crotone comune capofila	protocollocomune@pec.comune.crotone.it
Ato Rifiuti Reggio C. comune capofila	protocollo@pec.reggiocal.it;ambiente@pec.reggiocal.it
Ato Rifiuti Vibo V. comune capofila	protocollocomunevibo@pec.it
Parco nazionale del Pollino	parcopollino@mailcertificata.biz
Parco nazionale della Sila	parcosila@pec.it
Parco Nazionale dell'Aspromonte	epna@pec.parcoaspromonte.gov.it
Parco Regionale delle Serre	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva nazionale – zona umida Angitola	protocollo@pec.parcodelleserre.it
Riserva regionale bacino di Tarsia	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva regionale Foce del Crati	info@pec.riservetarsiacrati.it
Riserva Marina protetta Isola capo Rizzuto	protocollogenerale@pec.provincia.crotone.it
Oasi di protezione area del Pantano – Saline	
Parco marino Baia di Soverato	
Parco marino Costa dei gelsomini	
Parco marino Fondali di Capo Vaticano, Vibo e Tropea	
Parco Marino Riviera dei Cedri	
Parco marino Scogli di Isca	
Comunità Montana Alto Jonio	Soppresse con lr n. 25/2013. Con dgr n. 243 del 4-7-2013 nominati i commissari liquidatori
Comunità Montana Aspromonte orientale	
Comunità Montana del Pollino	
Comunità Montana del Savuto	
Comunità Montana del versante Ionico	
Comunità Montana della Limina	
Comunità Montana della presila Catanzarese	
Comunità Montana dell'alto ionio crotonese	
Comunità Montana dell'Alto Mesima	
Comunità Montana dell'Appennino Paolano	
Comunità Montana delle Serre Calabre	
Comunità Montana Destra Crati	
Comunità Montana Dorsale Appenninica Alto Tirreno	
Comunità Montana Fossa del Lupo	
Comunità Montana Media Valle Crati	
Comunità Montana Monti Tiriolo Reventino Mancuso	
Comunità Montana Serre Cosentine	
Comunità Montana Sila Greca	
Comunità Montana Silana	
Comunità MontanaStilaroAllaro	
Comunità Montana Unione delle Valli	
Comunità Montana Versante dello Stretto	
Comunità Montana Versante Ionico Meridionale	
Comunità Montana Versante Tirrenico meridionale	
Comunità MontanaVersante Tirrenico Settentrionale	
Regione Basilicata	dg_ambiente.territorio@regione.basilicata.it
Regione Sicilia	dipartimento.ambiente@certmail.regione.sicilia.it

LEGAMBIENTE CALABRIA:	info.legambientecalabria@gmail.com
LIPU CALABRIA	aurucc@virgilio.it
WWF Calabria	calabria@wwf.it ; delegatocalabria@wwf.it
Amici della Terra Calabria	amicidellaterracalabria@gmail.com
CAI Calabria	aldo.ghionna@libero.it
Italia Nostra	italianostra@italianostra.org
Fare verde:	fareverde@fareverdecalabria.it
FAI:	presidenzafai.calabria@fondoambiente.it; faigiovani.calabria@fondoambiente.it
Cisl	info@pec.cislcalabria.it
Cgil	cgilcz@cgilcalabria.it;cgilcs@cgilcalabria.it;cgilrc@cgilcalabria.it, cgilkr@cgilcalabria.it; cgilvv@cgilcalabria.it
Uil	urcalabria@uil.it
Ugl	ornella.cuzzupi@virgilio.it; ugl.catanzaro@libero.it
Confindustria	info@unindustriacalabria.it
Confartigianato	confartigianatocalabria@pec.it
Copagri	
Cia	calabria@cia.it
Confagricoltura	calabria@confagricoltura.it
Legacoop	info@legacoopcalabria.it
Confcommercio	cosenza@confcommercio.it
Coldiretti	calabria@coldiretti.it
Confcooperative	calabria@confcooperative.it
Confesercenti	info@confesercenticalabria.it
Cna	calabria@cna.it
Confapi	info@confapicalabria.eu
Ordini geologi	segreteria@geologicalabria.com
Ordine Ingegneri Provincia di CS	
Ordine Ingegneri Provincia di CZ	
Ordine Ingegneri Provincia di KR	
Ordine Ingegneri Provincia di VV	
Ordine Ingegneri Provincia di RC	
Ordine Architetti Provincia di CS	
Ordine Architetti Provincia di CZ	
Ordine Architetti Provincia di KR	
Ordine Architetti Provincia di VV	
Ordine Architetti Provincia di RC	
Università della Calabria	
Università degli Studi "Mediterranea" di Reggio Calabria	
Università degli Studi "Magna Graecia" di Catanzaro	
Ecologia Oggi spa	ecologiaoggi@legalmail.it
Daneco Impianti spa	danecoimpianti@legalmail.it
Calabra maceri spa	
Ecoross spa	
Sovreco Spa	
Salvaguardia Ambientale spa	
Mida Spa	
Miga Spa	
Ecocali spa	
Ecosistem spa	
Tutti i Comuni della Calabria	
Azienda Sanitaria Provincia di RC	
Azienda Sanitaria Provincia di CS	
Azienda Sanitaria Provincia di CZ	
Azienda Sanitaria Provincia di VV	
Azienda Sanitaria Provincia di KR	
Commissario Straordinario dei Consorzi Industriali della Regione Calabria (CORAP)	commissarioasi@pec.it
Associazione Generale Recupero Ambiente	info@revalia.it

Figura 1.1 Soggetti interessati dalla Pubblica consultazione (cfr. Nota prot. 239919 del 27/07/2016 Regione Calabria – Dipartimento Ambiente e Territorio, Settore 2 Protezione dell'ambiente e della qualità della vita)

E' senz'altro chiaro come il PRGR rientri tra i piani e programmi a cui, secondo il D.lgs. 152/06 e ss.mm. e ii., la VAS deve essere applicata, in quanto si tratta di un piano che può avere impatti significativi dell'ambiente sia positivi che negativi (cfr. Figura 1.2).
Il PRGR è un piano dinamico, pensato per essere reattivo rispetto ad eventuali necessità che si dovessero manifestare nel corso degli anni ed a tal proposito gli strumenti di monitoraggio, verificheranno annualmente gli effetti delle azioni di Piano in modo da prevedere eventuali interventi correttivi finalizzati a garantire il raggiungimento degli obiettivi.
Il PRGR, per sua natura settoriale e per finalità, riguarda l'intero territorio regionale e pertanto non possono essere escluse in termini assoluti interferenze con lo stato o con gli obiettivi di conservazione dei siti SIC e ZPS istituiti ai sensi delle direttive "habitat" (92/43/CEE) e "uccelli" (79/409/CEE) così come recepite con il DPR 8 settembre 1997, n.357.
Va rilevato che l'ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o per l'ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione a scala di Ambito Territoriale Ottimale. Le localizzazioni impiantistiche, quindi, saranno individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione.
Il Piano, in relazione al tema ambientale della tutela della biodiversità e degli habitat naturali, ha assunto indirizzi particolarmente tutelanti, assumendo la presenza di SIC o ZPS quale fattore assolutamente escludente per la localizzazione di nuovi impianti.

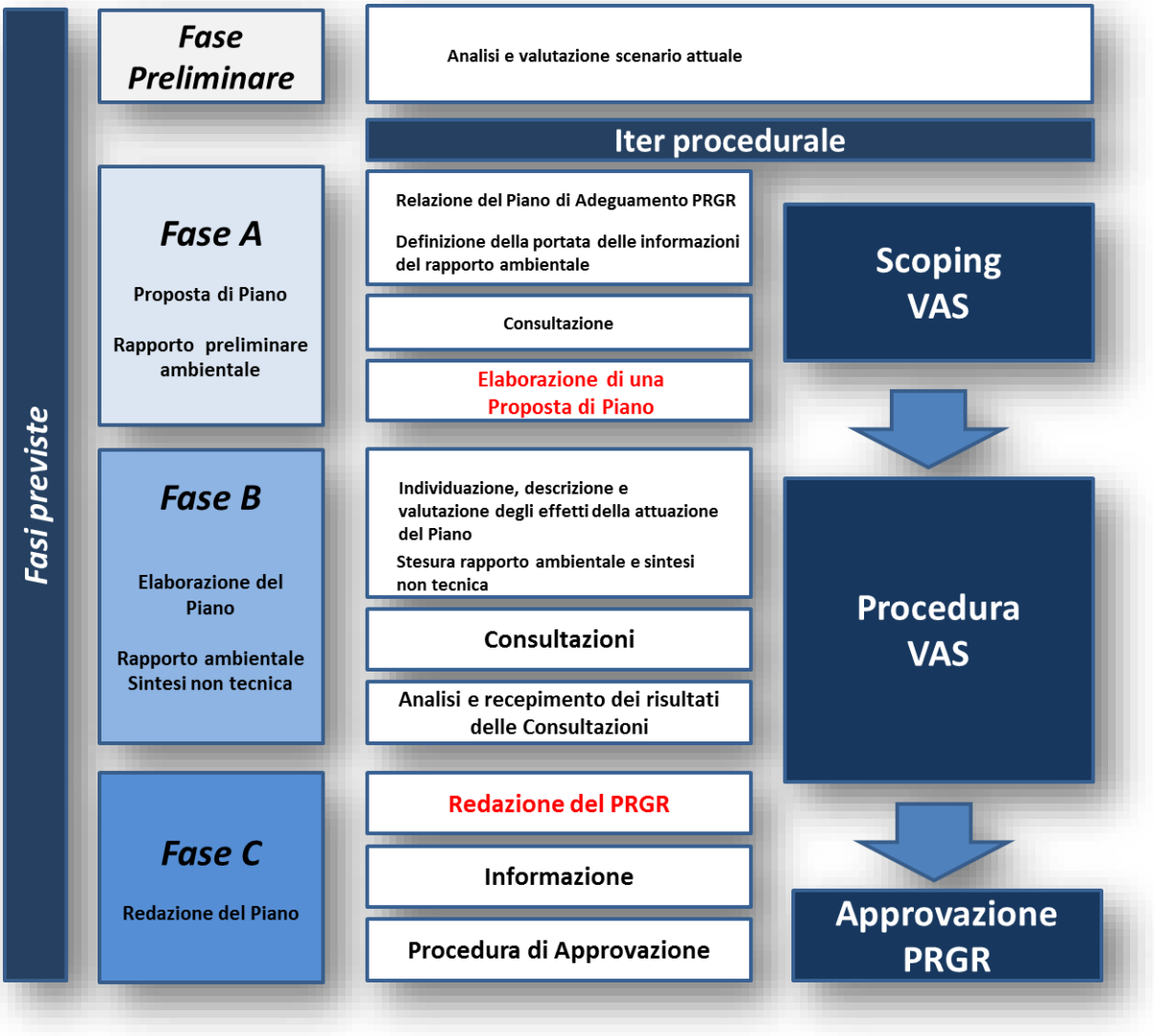


Figura 1.2 Schema di sintesi delle fasi di VAS

2 L'ATTUALE CONTESTO

L'attuale sistema pubblico di trattamento/smaltimento calabrese conosce, da tempo, uno stato di assoluta criticità, attesa l'incompletezza della dotazione impiantistica disponibile, nelle more del suo completamento. La capacità impiantistica attuale è incapace di soddisfare la domanda di trattamento, nonostante l'utilizzo di taluni impianti privati a servizio del circuito pubblico reso possibile dall'introduzione dell'art. 2-bis alla legge regionale n. 18/2013.
In particolare durante il periodo commissariale si è fatto massiccio ricorso al conferimento del rifiuto tal quale direttamente in discarica, in deroga alle previsioni dell'art. 7 del D.Lgs n. 36/2003. Questi quantitativi, in uno agli scarti di lavorazione impiantistica, hanno comportato che, sino a tutto il 2014, circa il 70% del rifiuto urbano prodotto, veniva smaltito in discarica. La situazione è leggermente migliorata nel corso del 2015, sia grazie all'utilizzo di taluni impianti privati, sia ad un aumento, seppur contenuto, del livello di raccolta differenziata.
Con il termine dell'epoca commissariale (O.d.C.P.C. n.57 del 14/03/2013 con la quale veniva sancita la cessazione dello stato di emergenza nel settore dei rifiuti del territorio della Regione Calabria, individuando quale amministrazione competente al coordinamento delle attività necessarie al completamento degli interventi da eseguirsi nel contesto di criticità nel settore dei rifiuti solidi urbani nel territorio della medesima Regione, l'Assessorato alle Politiche dell'Ambiente), l'unico strumento che la Regione Calabria disponeva per fronteggiare una situazione ai limiti dell'emergenza, è stato quello di adottare delle ordinanze contingibili ed urgenti, quali strumenti straordinari e temporanei, ai sensi dell'art. 191 del D.Lgs. 152/2006 e ss.mm.ii.). Dall'esame delle predette disposizioni, si è evinto che:

- ✓ dal Novembre 2014, in discarica vengono conferiti solo rifiuti previamente trattati (quindi solo residui di trattamento e scarti di lavorazione);
- ✓ è stato necessario disporre, tra l'altro, l'autorizzazione all'esercizio degli impianti pubblici di trattamento, poiché le Autorizzazioni integrate ambientali a suo tempo rilasciate erano state revocate ovvero erano ancora in fase di istruttoria.

L'Ordinanza veniva emessa una volta acquisito il parere favorevole dell'ARPACal, quale organo tecnico designato dalla legge in materia, subordinata al rispetto delle seguenti condizioni: siano attuate tutte le misure dei Piani di Monitoraggio e Controllo (PMC) già inclusi nelle Autorizzazioni Integrate Ambientali (ancorchè revocate) o previsti da altri provvedimenti autorizzativi rilasciati ai gestori degli impianti; sia garantita costantemente la corretta funzionalità dei presidi ambientali esistenti presso i siti degli impianti; la verifica radiometrica dei rifiuti conferiti sia effettuata presso tutti gli impianti; sia rispettata la frequenza delle analisi contenute nella nota prot. n. 4943 del 11/02/2015.
Infine, essa prevedeva la necessaria attuazione degli strumenti utili a garantire il corretto smaltimento della quantità di rifiuti prodotti dal territorio regionale, che avrebbe dovuto avvenire anche:

- ✓ sottoscrivendo accordi, ai sensi dell'art. 182 comma 3 d. lgs. 152/06 ss.mm.ii. ovvero implementando forme transfrontaliere per il trattamento/smaltimento dei rifiuti, complementari alle azioni necessarie per assicurare la copertura dell'intera produzione regionale;
- ✓ procedendo con l'attuazione della riforma dei servizi pubblici a rilevanza economica, di cui alla l. 148/11 e ss.mm.ii., di cui all'approvata Legge regionale sul Riordino del Servizio di gestione dei Rifiuti urbani ed assimilati" n. 14/2014 ed alla DGR n. 381 del 13-10-2015;
- ✓ procedendo nella redazione dell'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, in conformità alle Nuove Linee Guida approvate con DGR n. 457 del 21-10-2015;
- ✓ adottando tutti gli strumenti utili ai fini di un significativo incremento dell'attuale percentuale di raccolta differenziata;

- ✓ supportando tutte le iniziative finalizzate all'incremento delle percentuali delle frazioni merceologiche passibili di riutilizzo, recupero e riciclo, ai sensi della Direttiva 2008/98/CE. In particolare, occorrerà procedere, laddove possibile, alle: Green Public Procurement (GPP) o Acquisti verdi della Pubblica Amministrazione ovvero Appalti verdi (cioè l'integrazione di considerazioni di carattere ambientale nelle procedure di acquisto delle Pubbliche Amministrazioni, principale strumento per mettere in atto strategie di sviluppo sostenibile), previsti anche dalla L.R. n. 18/2013 e rispetto ai quali con DGR n. 295 del 11/08/2015 è stato approvato il disegno di legge "Promozione degli acquisiti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisiti della Pubblica Amministrazione" già sottoposto all'esame del Consiglio regionale per il seguito di competenza;
- ✓ promuovendo l'attuazione delle azioni previste nel Piano regionale di prevenzione dei rifiuti approvato con DGR n. 469 del 14/11/2014 ed in corso di aggiornamento.

La dotazione impiantistica pubblica, composta da soli 7 impianti di trattamento meccanico-biologico e da un termovalorizzatore a letto fluido, è incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo. Peraltro essa era stata a suo tempo dimensionata, in epoca commissariale, ponendo come parametro di progettazione il 35% di raccolta differenziata, valore che, nemmeno alla data attuale, come si è detto, è stato raggiunto nella Regione Calabria.
L'offerta impiantistica pubblica, costituita da n.7 impianti di trattamento meccanico-biologico, allo stato attuale, è di sole 406.000 t/annue, come da prospetto seguente, che comporterebbe un deficit di trattamento (del Rur da trattare) di circa 186.800 t/annue mediamente e pertanto, incapace di soddisfare l'intera domanda di trattamento del rifiuto urbano residuo.

Localizzazione	**Capacità di trattamento**
(Comune)	**(tonnellate/annue)**
Rossano	40.000
Crotone	51.000
Siderno	40.000
Gioia Tauro	40.000
Reggio Calabria	35.000
Lamezia Terme	107.000
Catanzaro	93.000
TOTALE	**406.000**

Tabella 2.1 Quadro di sintesi della potenzialità dell'impiantistica pubblica regionale

Tale insufficiente assetto tecnologico comporterebbe, in tale configurazione, un deficit giornaliero medio di trattamento di circa 600 t/giorno, con punte fino al 1200-1300 t/giorno nel periodo estivo.
Analoga situazione di insufficienza impiantistica si rileva per le linee di trattamento del rifiuto organico da RD. La dotazione pubblica regionale utilizzabile al momento è di 44.000 t/annue, distribuita su soli 4 impianti (Rossano, Crotone, Siderno, Lamezia Terme), in tal modo:

- ✓ Impianto di Rossano: 8.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Crotone: 10.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Siderno: 15.000 t/anno;
- ✓ Impianto di Lamezia Terme: 11.000 t/anno.

La richiesta di trattamento, alla data attuale, con un vasto numero di Comuni che non hanno attivato o esteso il servizio di raccolta differenziata spinto, è di almeno 70.000 t/a.
Parimenti si rileva il deficit impiantistico degli impianti pubblici di smaltimento (discariche di servizio) che sono necessarie per conferire gli scarti delle lavorazioni provenienti dagli impianti di trattamento dei rifiuti urbani.
La cronica carenza impiantistica riguarda in massima parte gli impianti pubblici di smaltimento.

Fondamentale è stata, pertanto, la possibilità di avvalersi degli impianti privati, sia per il trattamento del rifiuto urbano residuo (tal quale), sia per il compostaggio della frazione organica proveniente dalla raccolta differenziata sia, infine, per lo smaltimento degli scarti di lavorazione.
Si sottolinea che la frazione umida da RD, in assenza di ricorso agli impianti privati, sarebbe stata riversata nel tal quale indifferenziato, vanificando così gli sforzi che stanno compiendo i Comuni per rilanciare la RD medesima. Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di ricorrere agli impianti privati presenti sul territorio regionale, pena l'incapacità del sistema di far fronte all'attuale domanda di trattamento sia del tal quale che dell'organico.
Si conferma, pertanto, allo stato, l'assoluta necessità di consentire l'esercizio degli impianti pubblici, nel rispetto delle prescrizioni contenute nelle AIA, ancorchè revocate, nonché quella di consentire, per il periodo estivo, il trattamento del rifiuto urbano indifferenziato fino al 50% in più rispetto alla capacità nominale dello stesso impianto, con produzione di CER 19.05.01 da inviare a discarica, con valori di IRD maggiore di 1.000 mgO_2/kgSVh e DOC maggiore di 100 mg/l.

3 LA STRUTTURA, I CONTENUTI E GLI OBIETTIVI DEL P.R.G.R. DELLA REGIONE CALABRIA

3.1 Le premesse del nuovo Piano

Per far fronte alla situazione di criticità che si è creata negli ultimi anni e per seguire i dettami della normativa vigente, la Regione Calabria in fase di aggiornamento del PRGR, si propone di adottare una serie di misure volte alla realizzazione di un sistema gestionale, tale da seguire i criteri della gerarchia dei rifiuti di cui all.art.4 della Direttiva 2008/98/UE: prevenzione, preparazione per il riutilizzo, riciclaggio, recupero di altro tipo, smaltimento. A tal fine, risultano prioritarie le seguenti misure:

- ✓ adozione di misure di prevenzione della produzione di rifiuti;
- ✓ significativo potenziamento della raccolta differenziata;
- ✓ adeguamento del sistema impiantistico pubblico di trattamento.

3.2 Le strategie di Piano

Il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, sulla base di quanto sopra riportato, si pone i seguenti obiettivi strategici:

- ✓ delineare i principi guida della pianificazione regionale in tema di prevenzione della produzione di rifiuti e della raccolta differenziata;
- ✓ definire e quantificare alcuni scenari programmatici alternativi di gestione;
- ✓ definire i quantitativi di rifiuti che per ognuno degli scenari di gestione esaminati verrebbero avviati alle varie tipologie di trattamento (meccanico-biologico, termovalorizzazione per combustione diretta o indiretta, digestione anaerobica, ecc.);
- ✓ quantificare (in massa e volume) gli ammontari dei residui da conferire in discarica, valutare i quantitativi di materie recuperabili dalle filiere del riciclo e l'entità del recupero energetico conseguibile attraverso i processi termici e biologici;
- ✓ definire dati essenziali della pianificazione dell'impiantistica regionale, indicando localizzazioni definite o programmate, fonti di finanziamento, gestori, stime dei costi di investimento e di gestione;
- ✓ prevenzione della produzione dei rifiuti
- ✓ incremento della percentuale di raccolta differenziata
- ✓ creazione del circuito del recupero e del riciclo.

La strategia ed i contenuti del PRGR potranno essere adeguati in base:

- ✓ alle informazioni ottenute dal monitoraggio degli effetti che le azioni previste dallo stesso PRGR e progressivamente implementate producono;
- ✓ all'eventuale evoluzione della normativa;
- ✓ all'azione di co-pianificazione che la Regione Calabria metterà in atto, relativamente al Piano di Gestione dei Rifiuti Speciali, al Piano delle Bonifiche, ecc.

3.3 Struttura e contenuti del Piano

La relazione di Piano si articola in tre sezioni:

I. la prima parte rappresenta il "*Quadro conoscitivo*";
II. la seconda parte descrive "*La nuova pianificazione*";
III. la terza parte descrive "*I Rifiuti Speciali*".

3.4 Obiettivi normativi da traguardare

Vigono ad oggi specifici obiettivi per tutti gli Stati membri:

- ✓ il riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione entro il 2020;
- ✓ il conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica contenuto entro il limite di 81 kg/anno per abitante entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015;
- ✓ il divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

Oltre alla già citata Direttiva Quadro, la disciplina generale sulla gestione dei rifiuti è stata integrata da norme specifiche dell'Unione europea dalle quali sono scaturite a cascata ulteriori interventi normativi nazionali e regionali che impattano direttamente sul presente Piano.
In particolare:

1) Il VII Programma di Azione in materia Ambientale, adottato con Decisione 1386/2013/UE, fissa le priorità e gli obiettivi della politica ambientale comunitaria sino al 2020 ed illustra le misure da intraprendere. A tal fine, vengono individuati tre principi:
   - precauzione;
   - azione preventiva e di riduzione dell'inquinamento alla fonte;
   - chi inquina paga.

   Sono inoltre fissati alcuni obiettivi prioritari, tra i quali quello di trasformare "l'Unione europea in un'economia a basse emissioni di carbonio, efficiente nell'impiego delle risorse, verde e competitiva". Tale principio è particolarmente importante per impostare la programmazione dei rifiuti a livello locale, in quanto nel documento viene ribadita la necessità di ridurre la produzione di rifiuti e di incrementare la raccolta differenziata allo scopo di ottenere materiale di qualità utile al successivo riutilizzo o riciclaggio. L'obiettivo quindi è quello di progredire verso "un'economia circolare" basata sul ciclo di vita dei prodotti, rimuovendo gli ostacoli alle attività di riciclaggio e riducendo la quantità di rifiuti non riciclabili a quantità quasi inesistenti, fino ad arrivare all'obiettivo della "discarica zero".
2) La direttiva 94/62/CE, modificata dalla direttiva 2004/12/CE, sugli imballaggi ed i rifiuti di imballaggio, persegue principalmente i seguenti obiettivi: tutelare l'ambiente, sia in termini di prevenzione che di riduzione dell'utilizzo degli imballaggi stessi; introdurre misure destinate ad impedire la generazione di rifiuti di imballaggio; promuovere il riutilizzo e il riciclaggio degli imballaggi; introdurre forme di recupero dei rifiuti di imballaggio per ridurne lo smaltimento finale; introdurre nuovi e più ambiziosi obiettivi minimi di riciclaggio.
3) La direttiva 1999/31/CEE relativa alle discariche di rifiuti mira a ridurre le ripercussioni negative sull'ambiente, in particolare sulle acque superficiali, sulle acque freatiche, sul suolo, sull'atmosfera e sulla salute umana. Altro obiettivo è quello di assicurare un costo di smaltimento che rifletta i costi reali dell'intera gestione derivante non solo dalla costruzione dell'impianto e dall'esercizio dello stesso, ma anche dalla fase di gestione successiva per 30 anni a partire dalla chiusura definitiva della discarica. Inoltre la stessa direttiva prevede una progressiva riduzione del conferimento dei rifiuti biodegradabili in discarica. Proprio su quest'ultimo punto, il decreto legislativo n. 36/2003 di recepimento, fissa le quantità massime di rifiuti urbani biodegradabili conferibili in discarica. Tali quantitativi sono stati, tra l'altro, recentemente modificati dall'art. 47 della legge n. 221/2015.
4) La direttiva 2000/76/CE sull'incenerimento dei rifiuti risponde all'obiettivo di prevenire o ridurre, per quanto possibile, l'inquinamento dell'atmosfera, dell'acqua e del terreno, provocato dall'incenerimento e dal coincenerimento dei rifiuti ed i relativi rischi per la salute umana. Il campo di applicazione della direttiva comprende l'incenerimento dei rifiuti urbani, l'incenerimento dei rifiuti non pericolosi diversi da quelli urbani e dei rifiuti pericolosi. La direttiva si applica non solo agli impianti destinati all'incenerimento dei rifiuti, ma anche agli

impianti di coincenerimento, ossia impianti la cui funzione principale consiste nella produzione di energia che utilizzano regolarmente o in via aggiuntiva rifiuti come combustibile. La direttiva è anche intesa ad integrare nella legislazione vigente i progressi tecnici in materia di controllo delle emissioni ed a garantire la riduzione dell'inquinamento di polveri sottili e di altri inquinanti risultanti dalle operazioni d'incenerimento di rifiuti.

5) La direttiva 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE) mira in via prioritaria a prevenire la produzione dei suddetti rifiuti ed a favorire il loro reimpiego e le altre forme di recupero e di raccolta differenziata presso i distributori, in modo da ridurre il volume dei rifiuti da smaltire e la loro pericolosità: ciò anche e soprattutto grazie ad una maggior responsabilizzazione dei produttori di Apparecchiature Elettriche ed Elettroniche (AEE). Quest'ultimo aspetto è specificamente previsto dalla Direttiva 2011/65/UE sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose nelle apparecchiature elettriche ed elettroniche. Tali direttive rispondono all'esigenza di intervenire drasticamente su una delle poche tipologie di rifiuti urbani che sono vistosamente aumentate negli ultimi anni, e che contengono sostanze potenzialmente pericolose per l'ambiente.

Tali principi ed obiettivi comunitari sono stati recepiti dalla normativa nazionale.
Pertanto, il nuovo scenario operativo regionale, in linea con il nuovo quadro di riferimento normativo comunitario e nazionale, dovrà basare i suoi presupposti su alcuni obiettivi essenziali, tra i quali si evidenziano:

1. Decisivo impulso ad una effettiva crescita della raccolta differenziata;
2. Rispetto degli obiettivi fissati dalla presente pianificazione per la riduzione del conferimento dei RUB in discarica;
3. Concreta attuazione del programma di prevenzione della produzione dei rifiuti in ambito regionale;
4. Salvaguardia, valorizzazione e adeguamento normativo del patrimonio impiantistico attuale nell'ottica della valorizzazione degli investimenti già effettuati;
5. Potenziamento del sistema impiantistico regionale basato sulla logica del massimo recupero/riciclo di MPS;
6. Rispetto degli obiettivi di recupero/riciclo fissati dalla diretta rifiuti al 50% entro il 2020;
7. Definizione di criteri tariffari innovativi che premino comportamenti virtuosi;

tradotti in:

- ✓ riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione;
- ✓ 65% di raccolta differenziata dei RU;
- ✓ conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante;
- ✓ divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale.

3.5 Obiettivi del nuovo PRGR

La presente pianificazione riguarda la gestione dei rifiuti nella Regione Calabria per il periodo 2017-2022 e dovrà essere valutata ogni sei anni e, se opportuno, riesaminata, ai sensi dell'art.30 della Direttiva 98/2008/UE.
Gli obiettivi in generale che il nuovo Piano si prefigge sono i seguenti:

- consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto;
- minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione);
- recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata);
- massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo);
- ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento).

3.6 Obiettivi specifici da traguardare

Gli obiettivi specifici da traguardare che il Piano si pone sono:

- riduzione del 5% della produzione di RUr per unità di PIL, garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale;
- riduzione del 10% della produzione di rifiuti speciali pericolosi (RSP) per unità di PIL;
- riduzione del 5% della produzione di rifiuti speciali non pericolosi (RSNP), garantendo tuttavia almeno il 3% in relazione alle specifiche condizioni di partenza del territorio regionale, per unità di PIL;
- raggiungimento del 30% di RD entro il 2016;
- raggiungimento del 45% RD entro il 2018;
- raggiungimento del 65% RD entro il 2020;
- raggiungimento del 50% recupero/riciclo rifiuti domestici (carta, metalli, plastica, legno, vetro, organico) entro il 2020;
- raccolta di RAEE al 65% rispetto alle AEE immesse sul mercato nei tre anni precedenti, ovvero raccolta di RAEE all'85% rispetto alle AEE prodotte entro il 31/12/2018;
- incremento del recupero della frazione organica per la produzione di compost di qualità;
- recupero energetico delle frazioni di rifiuto per le quali non è possibile alcun recupero di materia;
- minimizzazione dello smaltimento, a partire dal conferimento in discarica, ridotto al 20%.
- minimizzazione dell'impatto del ciclo dei rifiuti, a protezione della salute umana e dell'ambiente;
- conservazione di risorse, quali materiali, energia e spazi;
- gestione dei rifiuti "*after-care-free*", cioè tale che né la messa a discarica né la termovalorizzazione, il riciclo o qualsiasi altro trattamento comportino problemi da risolvere per le future generazioni;
- intercettazione almeno del 50% del quantitativo di RUb totale prodotto entro il 31/12/2016;
- contenimento entro il limite di 81 kg/anno per abitante del conferimento di rifiuti urbani biodegradabili in discarica entro quindici anni, come previsto dall'art. 47 della legge n. 221/2015.

3.7 Azioni di Piano

Le azioni previste del PRGR consistono in:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Le principali azioni (o indicazioni), in capo alla Regione sono:

- riqualificazione/potenziamento dell'Unità Operativa "Ufficio Rifiuti";
- incentivazione e supporto dei Comuni per la realizzazione di sistemi di raccolta differenziata efficaci ed efficienti;
- riorganizzazione del sistema impiantistico pubblico, nelle more della costituzione delle Comunità d'ambito;
- verifica dell'efficacia dell'attuazione delle misure previste dalla presente pianificazione, mediante monitoraggio degli indicatori di piano.

Le azioni, in capo alle Comunità d'Ambito, al fine di attuare quanto previsto dalla presente pianificazione, dovranno:

- redigere ciascuna un proprio Piano d'ambito, in coerenza con il presente PRGR;
- organizzare ed erogare il sistema di gestione dei RU per l'utenza del contesto territoriale governato;
- applicare all'utenza una tariffa adeguata al costo del sistema di gestione dei RU;
- definire strumenti di incentivazione della RD, quali l'applicazione di una tariffa puntuale, mediante la tracciabilità dei conferimenti;
- sottoscrivere Convenzioni con i Consorzi della filiera del recupero (COREPLA, COMIECO, COREVE, RICREA, CIAL, RILEGNO), in attuazione del nuovo Accordo Quadro ANCI-CONAI 2014-2019;
- sottoscrivere accordi con le piattaforme private per regolamentare i flussi delle frazioni di RU da esse recuperate;
- attuare le misure previste dal Programma di prevenzione della produzione di rifiuti;
- affidare il servizio di raccolta, trasporto e valorizzazione delle diverse frazioni di RU da differenziare;
- affidare il servizio di gestione degli impianti di trattamento pubblici;
- laddove necessario, localizzare i siti idonei all'ubicazione di nuovi impianti per il trattamento dei RU o per lo smaltimento degli scarti derivanti dal trattamento dei RU, secondo i criteri di cui alla parte II della relazione di piano.

3.7.1. Azioni di Piano in merito alle politiche di prevenzione

In ottemperanza all'obbligo sancito con il D.M. Ambiente 7 ottobre 2013, la Regione Calabria ha adottato il "Programma regionale di prevenzione rifiuti" nel 2014, che costituisce parte integrante del PRGR. Attraverso tale programma sono formulate precise indicazioni sul tema di riduzione della produzione di rifiuti:

- prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi;
- riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie;
- riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego;
- riduzione della pericolosità;
- riciclo dei materiali.

3.7.2. Azioni di Piano in merito alla Raccolta Differenziata

In merito alla Raccolta Differenziata è previsto:

- ✓ la costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d'intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.
- ✓ il rinnovo dell'Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione;
- ✓ l'approvazione della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti e del rapporto Preliminare Ambientale, con contestuale avvio della procedura di Valutazione Ambientale Strategica, di cui alla DGR n. 33 del 15/02/2016. Il Piano prevede la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri,

tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività. Inoltre conferma quanto contenuto nelle Nuove Linee Guida per l'aggiornamento del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti, approvate con atto deliberativo n. 407 del 21-10-2015, sia in ordine all'obiettivo regionale del 65% di RD, da conseguire entro il 2020, sia, in linea con la direttiva 2008/98/CE, avuto riguardo al raggiungimento degli obiettivi nazionali di recupero/riciclo dei rifiuti prodotti (il 50% entro il 2020);

- ✓ l'aggiornamento del Programma di Prevenzione dei Rifiuti,- che prevede concrete azioni e misure per la prevenzione della produzione dei rifiuti per concorre agli obiettivi di riduzione stabiliti nel Programma Nazionale di Prevenzione, a recepimento della gerarchia comunitaria sui rifiuti – contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;
- ✓ l'approvazione del Programma per la riduzione dei rifiuti biodegradabili in discarica, anch'esso contenuto all'intero della Proposta di Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti;

É stata, altresì, confermata l'impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell'ambito dell'attività orientata all'uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale "Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione", approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.

3.7.3. Azioni di Piano in merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento

In merito alla rete impiantistica pubblica di trattamento, nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l'auspicato aumento della percentuale di RD sull'intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.
Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d'ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l'attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.
Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate.

- Impianto di Rossano (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
1. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
4. Piattaforma di gestione del vetro;
5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Impianto di Catanzaro (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Lametia Terme:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto di Crotone:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia:

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Piattaforma di gestione del vetro;
6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

- Impianto di Sambatello (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;

3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità;

- Impianto di Siderno (ex TMB):

1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati;
2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata;
3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;
4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO;
5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità.

La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia.
Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto.
Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata direttiva 2008/98/CE. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg , presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: "Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237 -sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155." Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.
Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.
Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi dalla legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali

termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.
Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione
Quindi a regime anno 2020 si avrà si avrà un fabbisogno di indifferenziato pari a 269.258 tonn/annue totali, di biodegradabile pari a 208.206 tonn/annue totali e di totale secco pari a 292.813 tonn/annue con un surplus pari rispettivamente a 30.742 tonn/annue di indifferenziato, 663 tonn/annue di biodegradabile e 1.029 tonn/annue di totale secco (cfr. Tabella 3.1).

COPERTURA A REGIME ANNO 2020							
IMPIANTO	**INDIFFERENZIATO**	**BIODEGRADEBILE**	MULTIMATERIALE	CARTA	LEGNO	VETRO	**TOT SECCO**
ROSSANO	**60.000**	**30.000**	12.000	5.000	4.000	5.000	**26.000**
NUOVO ATO CS	**60.000**	**30.000**	20.000	30.000	4.000	5.000	**59.000**
CATANZARO	**27.000**	**17.500**	5.000	10.000	4.500	6.000	**25.500**
LAMEZIA TERME	**25.000**	**25.000**	0	10.000	0	0	**10.000**
CROTONE	**26.000**	**18.000**	7.000	5.000	2.500	3.000	**17.500**
NUOVO ATO VV	**23.000**	**10.000**	7.000	9.000	2.000	2.500	**20.500**
SIDERNO	**30.000**	**40.000**	15.000	20.000	6.000	9.000	**50.000**
SAMBATELLO	**25.000**	**17.500**	10.000	10.000	0	0	**20.000**
GIOIA TAURO	**24.000**	**0**	0	0	0	0	**0**
TOT_PUBBLICI	**300.000**	**188.000**					**228.500**
PRIVATI	**0**	**20.869**					**65.342**
TOTALE	**300.000**	**208.869**					**293.842**

FABBISOGNO 2020	269.258	208.206					292813
SURPLUS	30.742	663					1.029

Tabella 3.1 Copertura a regime anno 2020

La progettazione dell'impiantistica di trattamento e di recupero degli interventi sopra elencati è stata affidata ad un operatore economico selezionato con gara pubblica, che ha già consegnato, da tempo, le progettazioni preliminari degli impianti.
In merito ai procedimenti amministrativi connessi si registra la situazione seguente:

- ✓ per gli impianti (nuovi) di Rossano, Catanzaro e Reggio Calabria si registra:
  a) per l'impianto di Catanzaro, è stata pubblicata la gara d'appalto ed è in corso la procedura di gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare dell'impianto, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
  b) per l'impianto di Reggio Calabria, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo, ed è stata avviata la procedura di VIA ed AIA. Dopodichè è previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;
  c) per l'impianto di Rossano, si dispone già del progetto definitivo, è stata eseguita la verifica del progetto definitivo e la validazione da parte del RUP ed è stata avviata la procedura di

VIA ed AIA. Dopodichè è previsto l'espletamento della gara, attingendo ai fondi della Delibera CIPE 79/2012;

- ✓ per i nuovi impianti in provincia di Cosenza e di Vibo Valentia, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmente competenti, il Nuovo Piano Regionale prevede che siano esse a svolgere tutto quanto necessario per la realizzazione di questi impianti, attingendo ai fondi del POR FESR Calabria 2014-2020;
- ✓ per il nuovo impianto di inertizzazione delle scorie e ceneri del TMV di Gioia Tauro, è in corso lo svolgimento della conferenza dei servizi preliminare; per l'impianto TMB di Gioia Tauro è prevista la pubblicazione della gara, ponendo a base d'asta il progetto preliminare di riefficientamento della linea già predisposto;
- ✓ per il rimanente impianto di Siderno occorre rielaborare la progettazione già trasmessa dall'affidatario, per renderla conforme alle previsioni delle nuove linee guida approvate con DGR n. 407/2015 e a quanto previsto dal Piano;
- ✓ per gli impianti di Crotone e Lamezia Terme è prevista la delocalizzazione, atteso l'avvenuto avvio della costituzione delle Comunità d'Ambito territorialmenti competente, alle quali è demandata la loro localizzazione.

In sintesi, ad oggi, per gli gli ecodistretti di Catanzaro e Gioia Tauro (RC) sono in corso le gare di affidamento per il riefficientamento delle linee di processo; per gli ecodistretti di Rossano (CS) e Sambatello (RC) sono in corso le procedure di V.I.A. relative ai progetti definitivi e si prevede la pubblicazione delle gare per la progettazione esecutiva e la realizzazione degli impianti nei prossimi mesi; per gli impianti previsti in ATO 1 (CS) e in ATO 4 (VV) – siti da localizzare, così come per quelli di Crotone, Lametia Terme (CZ) e Siderno (RC), invece, i progetti sono in fase di perfezionamento e saranno a breve istruiti in Conferenza di Servizi.

3.7.4. Azioni di Piano in merito alla realizzazione di discariche di servizio per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero della rete pubblica regionale

A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, infine, occorre realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.
Il nuovo fabbisogno di impianti di smaltimento è riportato nella tabella seguente. La realizzazione di tutti gli interventi previsti, fermo restando il reperimento delle risorse necessarie, potrà concludersi entro la fine del 2019.

Comunità d'ambito	Sito	Capacità (mc)
ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO CS (Sito da individuare)	400.000
ATO CZ	Discarica di servizio di Catanzaro	200.000
ATO KR	Discarica di servizio di Crotone (Sito da individuare)	200.000
ATO VV	Discarica di servizio da individuare nell'ATO VV (Sito da individuare)	200.000
ATO RC	Discarica di servizio di Motta San Giovanni	300.000
	Discarica di servizio di Melicuccà	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO RC (Sito da individuare)	200.000

Tabella 3.2 Quadro di sintesi delle necessità di smaltimento per ATO

3.7.5. Azioni di Piano in merito alla gestione dei flussi prioritari di rifiuti speciali

Prima di analizzare il dettaglio delle diverse operazioni di gestione, occorre evidenziare che i rifiuti sottoposti ad "Altre operazioni di smaltimento", ossia, a trattamento biologico, chimico fisico, ricondizionamento, raggruppamento preliminare (D8, D9, D13, D14), che costituiscono forme intermedie del ciclo gestionale, potrebbero, nello stesso anno di riferimento, essere avviati ad operazioni di recupero/smaltimento finale. In altri casi, invece, i rifiuti non completano il proprio ciclo di gestione nel periodo di osservazione. Tale situazione non rende pienamente corretto il confronto tra i rifiuti prodotti e quelli gestiti nello stesso anno di riferimento, infatti, computare i rifiuti avviati ad operazioni di trattamento intermedio, inclusi gli stoccaggi, genera una sovrastima dei quantitativi gestiti ma viceversa, escludere dal calcolo i trattamenti intermedi, conduce ad una sottostima. A fronte di un dato di produzione regionale complessiva di rifiuti speciali pari a 1.915.706 t, il complesso del dichiarato come gestito ammonta a 3.168.647 t, al netto dei trattamenti intermedi e gli stoccaggi. Si ribadisce per una corretta interpretazione del confronto gestione-produzione, si deve tenere presente che:

- ✓ il medesimo quantitativo di rifiuti può essere oggetto di più operazioni in serie di recupero o smaltimento nel medesimo impianto (ad es. trattamento chimico-fisico e biologico in serie su rifiuti liquidi e fanghi);
- ✓ i flussi di importazione o esportazione di rifiuti influenzano ovviamente il rapporto tra quanto prodotto e gestito nell'ambito provinciale.

Con le suddette avvertenze, si segnala che le attività vengono svolte interamente attraverso impianti privati e che le attività di recupero effettuate in Regione coprono una quota minoritaria del complesso dei rifiuti recuperati/smaltiti, interessando 1.172.662 t (37% del totale). Lo smaltimento interessa invece 1.996.025 t (63% del totale).
Le tipologie di rifiuti per le quali risulta largamente dominante il recupero sullo smaltimento sono, in ordine di quote decrescenti, le seguenti:

03.00.00 rifiuti dalla lavorazione del legno, 99.7% di recupero;
15.00.00 imballaggi, stracci, materiali filtranti, 98.2% di recupero;
10.00.00 rifiuti inorganici provenienti da trattamenti termici, 94.4% di recupero;
17.00.00 rifiuti delle operazioni di costruzione e demolizione, 94.1% di recupero;
02.00.00 rifiuti prodotti da agricoltura, 84.6% di recupero;
07.00.00 rifiuti da processi chimici organici, 81.4% di recupero;
14.00.00 rifiuti di sostanze organiche utilizzate come solventi (tranne 070000 e 080000), 78.0% di recupero;

Per alcune tipologie di rifiuti risulta invece dominante lo smaltimento sul recupero:

11.00.00 rifiuti inorganici contenenti metalli, 100% di smaltimento;
09.00.00 rifiuti dell'industria fotografica, 99.3% di smaltimento;
13.00.00 olii esauriti (tranne 050000 e 120000), 97.5% di smaltimento;
05.00.00 rifiuti da raffinazione petrolio e gas naturale, 96.9% di smaltimento;
19.00.00 rifiuti da impianti di trattamento rifiuti, impianti di trattamento acque reflue, 91.8% di smaltimento;
06.00.00 rifiuti da processi chimici inorganici, 90.4% di smaltimento;
04.00.00 rifiuti della produzione conciaria e tessile, 76.6% di smaltimento.

Sul complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti ad operazioni di recupero (1.113.377 t) la quota predominante è rappresentata dai rifiuti della macrocategoria CER 17 (rifiuti derivanti dalle opere di costruzione e demolizione) pari al 38.5% del totale dei non pericolosi a recupero, mentre per lo smaltimento è interessato principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 69% del totale dei non pericolosi a smaltimento. Il complesso dei rifiuti speciali non pericolosi sottoposti a smaltimento ammonta a 1.875.529 t.

L'attività di recupero di rifiuti pericolosi riguarda invece essenzialmente la macrocategoria CER 16 (rifiuti non altrimenti specificati nell'elenco) per un 70% del totale dei pericolosi a recupero, mentre lo smaltimento interessa principalmente la macrocategoria CER 19 (rifiuti da trattamento rifiuti e reflui) pari al 59% del totale dei pericolosi a smaltimento.
Premesso che, per quanto attiene i rifiuti speciali, le relative attività gestionali non possono e non devono essere disciplinate dall'Ente pubblico in modo prescrittivo come quelle relative ai rifiuti urbani. Non è infatti possibile, oltre che in diversi casi tecnicamente non opportuno, definire in modo prescrittivo bacini di utenza ed impianti di riferimento per i rifiuti speciali prodotti in un determinato contesto territoriale. La pianificazione della gestione dei rifiuti speciali assume inoltre, rispetto alla pianificazione dei rifiuti urbani, carattere meno stringente e vincolante in considerazione del fatto che la responsabilità della corretta gestione è in capo innanzitutto ai produttori (in ottemperanza al principio "chi inquina paga").
Ciò nonostante, le politiche pianificatorie devono fornire indirizzi affinché, in tutte le fasi della gestione, siano perseguiti obiettivi di tutela ambientale, risparmio di risorse ed ottimizzazione tecnica; in particolare, essendo la gestione dei rifiuti in genere un'attività di pubblico interesse per le diverse implicazioni che ne possono derivare, tutte le operazioni di trattamento e smaltimento anche di questi rifiuti devono essere disciplinate, autorizzate e controllate dall'Ente pubblico.
Il PRGR nella Sezione III del Piano ha previsto in relazione ai Rifiuti Speciali le "Strategie e azioni della pianificazione regionale" per ognuna delle tipologie di rifiuto speciale.

3.7.6. Gestione nel transitorio e cronoprogramma relativo alla realizzazione degli interventi sugli impianti e andamento progressivo della copertura del fabbisogno nel periodo di pianificazione

Considerando l'inizio del 2019 come momento di entrata in esercizio dei primi tre nuovi impianti, quindi l'inizio del 2020 come momento di entrata a regime del nuovo sistema gestionale dei rifiuti su tutto il territorio regionale, grazie alla crescita della raccolta differenziata e al nuovo assetto impiantistico, occorre ricorrere ad alcune misure immediate da porre in essere ad opera della regione per il periodo transitorio. Tra queste, le misure di governance più urgenti sono le seguenti:

- giugno 2016 – ottobre 2016: avvio delle gare per la nuova impiantistica, definendo i relativi cronoprogrammi; stipula di specifici protocolli d'intesa con i Comuni (dedicando particolare attenzione ai Comuni superiori ai 5.000 abitanti, alle Unioni già esistenti o in fieri, e favorendo le associazioni tra Comuni confinanti) per un adeguato supporto:
  a) nella progettazione ed assistenza tecnica amministrativa per la gare da effettuare in ordine alla RD;
  b) per migliorare le "performances" già raggiunte nella RD;
  c) per fornire assistenza nei contratti in corso di stipula.
- luglio 2016 – giugno 2018: implementazione di un sistema a regime per la raccolta differenziata, potenziata fino a oltre il 50%; recupero di materie prime seconde (carta, plastiche, vetro e metalli) per le industrie di trasformazione e, per gli scarti, produzione di CSS - Combustibile da utilizzare prioritariamente nel termovalorizzatore regionale di Gioia Tauro (RC); ricorso alla discarica non superiore al 20% dei rifiuti urbani prodotti.

Di seguito si riporta il cronoprogramma degli interventi di ristrutturazione e nuova realizzazione degli impianti pubblici di trattamento, con la stima dei fabbisogni e del relativo soddisfacimento (considerando anche gli impianti privati), per il periodo oggetto della presente pianificazione (2016-2022). Come si può notare, a partire dal 2020, anno di entrata in esercizio dell'intero nuovo sistema impiantistico pubblico, il fabbisogno complessivo regionale sarà completamente soddisfatto, sia per quanto riguarda i rifiuti indifferenziati, che per le frazioni umide e secche derivanti dalla raccolta differenziata. Inoltre, è possibile osservare come cambia lo scenario nei diversi ATO, in particolare in ATO Vibo Valentia, dove fino al 2020 i RU indifferenziati continueranno ad essere inviati al TMB

di Lamezia Terme, mentre con il nuovo ecodistretto, si raggiungerà l'obiettivo della piena autosufficienza.

Condizioni di riferimento: **RD 45% al 2018 e RD=65% al 2020.**	Impianto di:	Periodi di validità del PIANO						
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
ATO 1	Ecodistretto di Rossano	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto ATO 1	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 2	Ecodistretto di Catanzaro	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Lamezia Terme	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 3	Ecodistretto di Crotone	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (***)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 4	Ecosidtretto ATO 4	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Impianto non esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
ATO 5	Ecodistretto di Sambatello	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Ecodistretto di Siderno	Impianto esistente	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento (****)	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro TMB	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
	Gioia Tauro WTE	Impianto esistente	Impianto esistente	Realizzazione intervento	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione	Nuova realizzazione
		2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Deficit/Surplus di trattamento RUr		-119.598	-121.604	-108.840	2.275	30.742	31.460	33.550
Deficit/Surplus di trattamento RD bio		-39.680	-48.732	-69.090	-39.033	663	320	5
Deficit/surplus di trattamento RD secco		-74.385	-95.309	-137.776	-123.088	1.029	3.357	3.707

Fermo impianto: nella fase realizzativa degli interventi

(***) N.B. Gli impianti di Crotone e Lametia , in relazione alla loro delocalizzazione , continueranno a funzionare nel periodo di costruzione del nuovo Ecodistretto

(****) N.B. Gli impianti di Rossano, Siderno, Sambatello e Catanzaro continueranno a funzionare parzialmente nella fase di realizzazione dei nuovi interventi

Tabella 3.3 Cronoprogramma interventi di piano con relativi deficit/surplus

Dall'analisi del cronoprogramma si evince quanto segue:

1. dal 2016 al 2017 il sistema regionale è condizionato dal suo assetto impiantistico attuale che determina un deficit rilevante della copertura del fabbisogno di trattamento dei RU prodotti, pur nella evoluzione della RD;

2. dal 2018 al 2019 il sistema regionale è condizionato anche dall'esigenza di realizzare gli impianti di piano; quindi occorre individuare opzioni di trattamento extraregionali;

3. dal 2020, anno nel quale si ipotizza la messa a regime dell'intero sistema impiantistico regionale e il raggiungimento del 65% di RD, la situazione si normalizza e il deficit di trattamento si azzera.

3.7.1.1 La gestione del sistema impiantistico

Fino all'avvenuto adeguamento del sistema impiantistico, l'esecuzione degli interventi sugli impianti esistenti comporterà inevitabilmente il blocco delle lavorazioni. Conseguentemente, occorrerà individuare altri siti dove i comuni possano conferire i propri rifiuti. A tal fine, recentemente, con DDG n. 7124 del 9 luglio 2015, è stata decretata l'aggiudicazione definitiva della gara per il servizio di *"Accettazione, imballaggio, stoccaggio temporaneo, carico, trasporto, recupero e/o smaltimento in ambito internazionale comunitario dei rifiuti aventi codice CER 20.03.01 prodotti nel territorio della regione Calabria*". L'aggiudicatario ha già dato corso alla richiesta di autorizzazione all'esercizio per i previsti 3 impianti in cui l'attività di imballaggio dovrà svolgersi (2 in provincia di Cosenza ed 1 a Reggio Calabria). Con l'operatività di questo servizio:

- si potrà evitare il continuo ricorso ad Ordinanze contingibili ed urgenti per disporre l'aumento dei quantitativi in trattamento agli impianti pubblici e privati di interesse pubblico;
- si potrà ridurre la produzione di scarti di lavorazione e quindi ridurre la necessità di conferimenti nelle discariche private, nelle more della realizzazione di volumetrie pubbliche;
- si assicurerà continuità all'attività di smaltimento dei rifiuti, anche allorquando gli impianti pubblici saranno chiusi per lo svolgimento dei previsti interventi di revamping tecnologico;
- si assicurerà lo smaltimento del surplus estivo, senza dover ricorrere ad intese interregionali, sempre intrise di difficoltà politiche e sociali.

Per quanto riguarda altri codici CER che dovesse essere necessario gestire, nelle more della realizzazione del nuovo assetto impiantistico pubblico, al fabbisogno necessario potrà farsi fronte rivolgendosi ad impianti privati presenti nel territorio regionale o extraregionale, autorizzati e/o da autorizzare allo smaltimento di rifiuti speciali pericolosi e/o non.
Nello stesso tempo, rimangono sempre operative le piattaforme autorizzate al recupero delle frazioni derivanti dalla RD.
In questo periodo transitorio, si stima una necessità complessiva di trattamento per i RU prodotti in ambito regionale pari a circa 2.000.0000 mc.

3.7.1.2 La gestione della raccolta differenziata

Con le piattaforme private regionali in possesso dei requisiti fissati dai disciplinari CONAI, si potrà valutare l'opportunità di definire una specifica Convenzione che fissi obiettivi, qualità, requisiti richiesti e costi di trattamento unitari su tutto il territorio regionale. La filiera della fase transitoria di gestione della RD sarà quella indicata nella seguente figura.

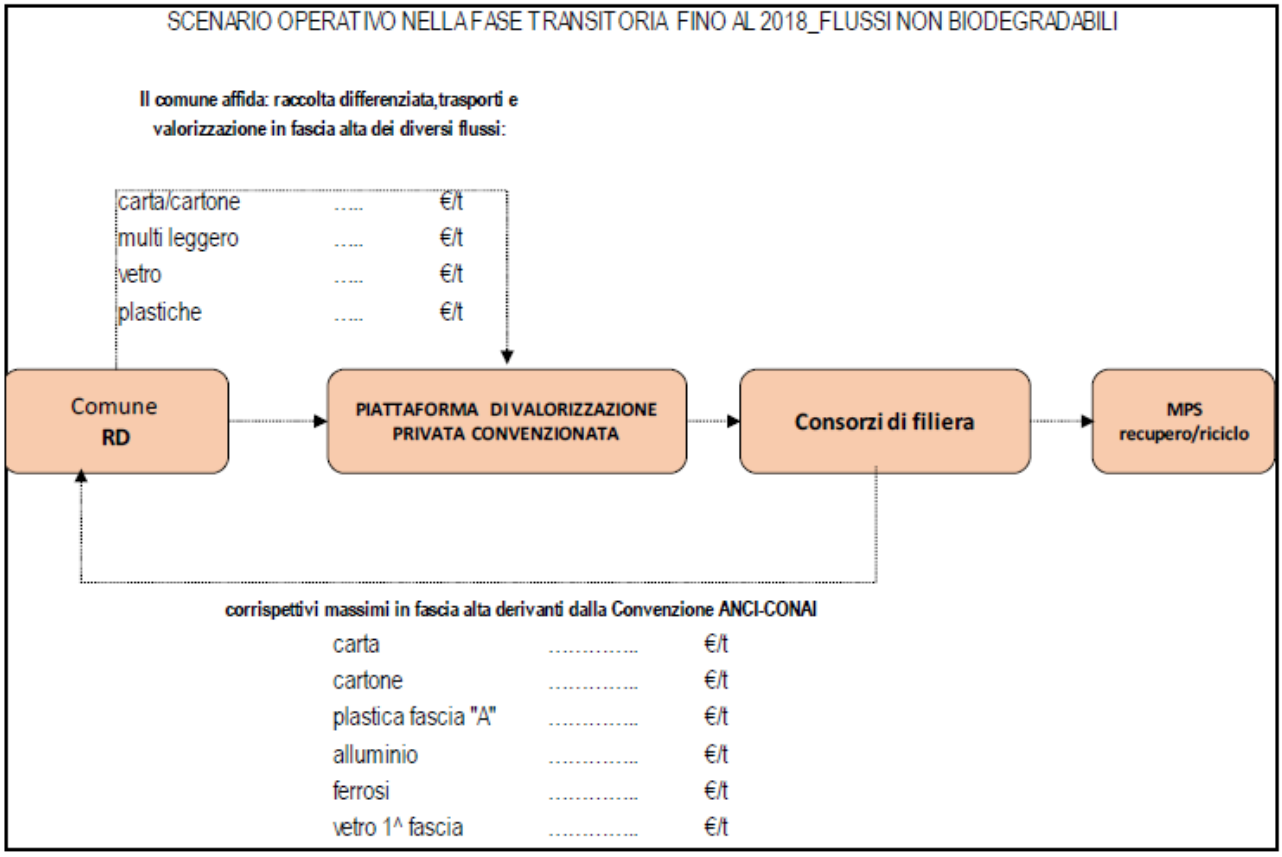


Tabella 3.4 Filiera della RD per i flussi di RU non biodegradabili nella fase transitoria

L'obiettivo del modello sopra esposto è quello di definire con chiarezza il quadro dei costi dell'intera filiera della raccolta differenziata costituita principalmente da:

- raccolta
- trasporto
- valorizzazione

e quello dei ricavi costituito da:

- corrispettivi COREPLA
- corrispettivi COMIECO
- corrispettivi COREVE
- corrispettivi RICREA
- corrispettivi CIAL
- corrispettivi RILEGNO

Ai fini di una esaustiva valutazione economica dei costi della filiera, agli importi associati alle operazioni sopra elencate, andranno sommati i ricavi derivanti dai mancati smaltimenti in discarica per i RU intercettati dalla raccolta differenziata e recuperati.
In sintesi si vuole perseguire concretamente l'obiettivo di una riduzione dei costi della filiera della raccolta differenziata rispetto a quelli dell'attuale smaltimento nelle forme tradizionali. In tale contesto, diventa fondamentale che l'affidamento dei servizi di raccolta differenziata da parte delle amministrazioni comunali comprenda le diverse operazioni in cui si articola la filiera:

- raccolta;
- trasporto;
- valorizzazione in fascia alta.

Altro aspetto fondamentale è costituito dalla liquidazione dei corrispettivi CONAI direttamente alle amministrazioni comunali.

La Convenzione, nella parte relativa alle tariffe di valorizzazione con le piattaforme regionali, potrà costituire un elemento di riduzione dei costi di detto segmento. Le amministrazioni comunali nell'affidare i servizi di RD potranno fare riferimento alla predetta Convenzione.

Relativamente ai bandi per l'affidamento del servizio raccolta differenziata, una forte semplificazione in chiave di economicità e di trasparenza sarà quindi determinata dal fatto di indicare nei bandi per la gestione del servizio della RD la raccolta, il trasporto e la valorizzazione in fascia alta, indicando un valore complessivo della prestazione di servizio, in maniera tale che il comune possa valutare immediatamente la differenza tra costo del servizio stesso e corrispettivo ricevuto da CONAI. Inoltre, nel bando si dovrà indicare la piattaforma privata convenzionata con il sistema regionale nella fase transitoria per il servizio di valorizzazione in fascia alta ed il relativo costo concordato. Ciò contribuirà alla determinazione di un quadro chiaro degli effettivi costi/benefici della RD, rappresentando anche un forte incentivo alla sua attuazione, laddove si registrano ritardi rilevanti.

4 COSTRUZIONE DELLA SOSTENIBILITA' AMBIENTALE DEL PRGR

4.1 Obiettivi generali di sostenibilità ambientali di riferimento a livello comunitario, statale e regionale

Gli obiettivi di sostenibilità definiti a livello europeo e nazionale sono stati identificati attraverso un'analisi dei principali strumenti programmatori e direttive che costituiscono un punto di riferimento per lo sviluppo sostenibile in ambito europeo e nazionale ed in particolare facendo riferimento alle normative che interessano i temi ambientali trattati nel PRGR.

4.2 Rapporto del PRGR con i Piani e i Programmi pertinenti

Sono stati considerati ai fini dell'analisi programmatica del PRGR i piani e i programmi pertinenti alle finalità del Piano stesso.
Nello specifico, i piani e programmi considerati sono i seguenti:

Titolo Documento	Stato e Estremi Atti
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n. 303 dell'11/08/2015
APQ "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria"	Approvato Presa atto rimodulazione II Atto integrativo Delibera di Giunta Regionale n. 102 29/03/2013
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Documento preliminare)	Approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale n.134 del 01/08/2016
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Approvato dal Consiglio Regionale della Calabria in data 03.03.2005 Pubbl. in suppl. straord. n. 12 BURC n. 5 del 16 marzo 2005
Piano Regionale Trasporti	Vigente: approvato con Deliberazione del Consiglio Regionale del 03/03/1997 n. 191 È in corso di elaborazione il PRT, approvate le Linee Guida (D.G.R. n. 286/2013) La Giunta Regionale, con Deliberazione n. n. 327 del 09.08.2016 ha adottato la Proposta Definitiva del Piano Regionale dei Trasporti; Decreto del dirigente del Settore Infrastrutture di Trasporto n. 10655 del 09.09.2016 sono sati approvati i documenti propedeutici all'avvio delle consultazioni di cui all'art. 13, comma 5 del D.Lgs 3 aprile 2006, n. 152 ed art. 23 del R.R. n. 3/2008.
Piano di Tutela delle Acque	Adottato con Deliberazione della Giunta Regionale n. 394 del 30 giugno 2009

Titolo Documento	Stato e Estremi Atti
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Piano di Gestione Acque II FASE - CICLO 2015-2021 Approvato il 03/03/2016 dal Comitato Istituzionale Integrato. Piano di Gestione del Rischio di Alluvione approvato il 03/03/2016 con Delibera n. 2 dal Comitato Istituzionale Integrato
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	Approvati con Deliberazione di Giunta Regionale n. 948 del 2008 i piani di gestione, redatti e adottati dalle province calabresi
Piani di gestione delle ZPS	
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	Adottata con Deliberazione di Giunta Regionale n.141 del 21.05.2015
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Approvato con Delibera di Consiglio Regionale n. 115 del 28.12.2001 Delibera del Comitato Istituzionale dell'Autorità di Bacino Regionale (ABR) della Calabria, con n. 3/2016 dell'11/04/2016
Masterplan della fascia costiera calabrese	Approvato il 22/07/2014 dal Comitato Istituzionale con delibera pubblicata sul BURC il 27/10/2014
Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro	Approvato con Ordinanza del Commissario Delegato dell'Emergenza Ambientale nel territorio della Regione Calabria n. 4881 del 22/09/2006 e aggiornato con Del. N. 9 del 04/05/2010 del Presidente dell'Autorità Portuale di Gioia Tauro
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	Approvato con Delibera di Giunta Regionale n.405 del 21/07/2014 Approvato dalla Comunità Europea il 20/11/2015
PTCP Reggio Calabria	Adottato con Delibera di Consiglio Provinciale n.15 del 04/04/2011
PTCP Cosenza	Approvato con Delibera n.14 del 05/05/2009
PTCP Crotone	In fase di elaborazione.
PTCP Catanzaro	Approvato con Delibera del Consiglio Provinciale n° 5 del 20 febbraio 2012
PTCP Vibo Valentia	Approvato con Deliberazione del Consiglio Provinciale n. 10 del 27 aprile 2004
PSC Crotone	In fase di elaborazione.
PSA Rossano	In fase di elaborazione. Si è conclusa la Conferenza di Pianificazione
PSC Reggio Calabria	In fase di elaborazione. Adottato il documento preliminare con Delibera di Consiglio Comunale n. 20 del 25/11/2011

Titolo Documento	Stato e Estremi Atti
PSC Lamezia Terme	Adottato con delibera di Consiglio n.79 del 19/2/2015
PSC Catanzaro	In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti
PSC Gioia Tauro	Approvato con Del. Consiglio Comunale n. 15 del 26/04/2007
PSC Siderno	In fase di elaborazione. E' stato affidato l'incarico ai progettisti

4.3 Verifica di coerenza esterna del Piano

In linea di massima non esiste una metodologia migliore in termini assoluti per esprimere la coerenza/conformità del Piano con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi, ma va individuata di caso in caso quella che meglio risponde alla specificità delle condizioni di applicazione, pur ispirandosi a criteri o schemi di impostazione di carattere generale.
Per la valutazione della coerenza/conformità del Piano con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi in oggetto è stata utilizzata una metodologia che fa uso delle tonalità cromatiche, per facilitare la comprensione dei risultati finali dello studio. Pertanto, la coerenza/conformità verrà espressa mediante una colorazione specifica secondo le definizioni espresse nella seguente tabella, ossia una matrice dove si mettono a confronto gli obiettivi generali del PRGR con gli obiettivi del piano ambientale considerato a maggiore pertinenza e se ne valuta il livello di interazione. Secondo questa logica il concetto di conformità contiene dunque al suo interno anche il concetto di coerenza, infatti nel momento in cui l'obiettivo previsto dal Piano risulta conforme alle norme e alla localizzazione del piano/programma pertinente, sarà anche conforme agli indirizzi e agli obiettivi generali.
Si evidenzia che il Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti è uno strumento di carattere ambientale, il cui obiettivo principale consiste nell'individuare il sistema più adeguato per la gestione integrata dei rifiuti sul territorio regionale.
Si tratta di un piano che persegue direttamente obiettivi di sostenibilità ambientale legati alla corretta gestione dei rifiuti e quindi non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc....).

	La **coerenza** è definita come la completa o parziale corrispondenza degli obiettivi di Piano con gli obiettivi e le prescrizioni di carattere generale definite dagli strumenti analizzati.
	La **non coerenza** è definita quando vi è una relazione con contraddizioni evidenti o dirette fra gli obiettivi confrontati.

Tabella 4.1 Valutazione della coerenza/conformità del progetto con gli strumenti di pianificazione e i vincoli normativi

Per semplicità di rappresentazione nella tabella di Verifica di coerenza esterna (Tabella 4.2) non vengono riportati gli obiettivi dei piani e programmi analizzati che presentano una mancanza di relazione diretta con gli obiettivi del Piano.
Una precisazione deve essere fatta sulla coerenza valutata per l'Accordo di Programma Quadro "*Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria*" che prevede la progettazione, l'adeguamento, la realizzazione o il potenziamento di discariche sul territorio calabrese che possono apparire in forte contrasto con gli obiettivi del Piano e in particolare con l'obiettivo "*divieto di conferimento in discarica*". Nella valutazione di coerenza esterna si è tenuto conto del periodo di transizione tra lo stato attuale e la fase di attuazione del Piano di gestione dei rifiuti considerando un periodo di conferimento in discarica nelle more dell'attuazione stessa.

Inoltre, nelle more dell'aggiornamento del Piano Regionale delle Bonifiche si è tenuto conto, ai fini della valutazione ambientale strategica cumulativa, della coerenza esterna per il Piano Regionale Bonifiche. Mentre, per quanto riguarda il Piano Regionale Amianto Calabria, in allegato al presente Piano, è stata verificata la coerenza del PRGR per esso.
Infine, per la coerenza del PRGR valutata rispetto ai Piani di Gestione dei siti rete Natura 2000, tenendo conto nell'espletamento degli interventi puntuali dell'attuazione delle misure specifiche mitigative per la biodiversità, le misure di Piano risultano essere coerenti per la maggior parte degli impianti oggetto di revamping. Per l'impianto di Sambatello che ricade parzialmente all'interno della ZPS "Costa Viola", la realizzazione dell'impianto è antecedente alla perimetrazione della ZPS Costa Viola. Sono previste misure specifiche di mitigazione e conservazione della biodiversità ai fini della tutela e salvaguardia degli habitat e delle specie di interesse conservazionistico della ZPS. Inoltre, sarà necessario eseguire delle verifiche in campo nell'ambito dello SIncA al fine di verificare se nel sedime dell'impianto oggetto di riefficientamento fossero presenti gli habitat prioritari censiti nella scheda ZPS Costa Viola.
Per la verifica di coerenza del PRGR con il Piano vigente del Trasporti, sono stati considerati le ricadute sul traffico da e verso gli ecodistretti come riportato nelle schede di progetto (cfr. paragrafo 8.3 del Rapporto Ambientale), fermo restando che ad oggi il piano vigente è quello del 1997 e la coerenza è stata verificata rispetto alle linee guida predisposte ai fini dell'aggiornamento del nuovo Piano dei trasporti.
Per la verifica di coerenza del PRGR con la Proposta di Piano regionale di tutela della Qualità dell'Aria sono stati considerate le ricadute positive che la realizzazione degli ecodistretti avranno sull'aria (cfr. come riportato nelle schede di progetto, paragrafo 8.3 del Rapporto Ambientale).
Infine, per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei pericoli idrogeologici e dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI dell'Autorità di Bacino della Regione Calabria, risulta coerente in quanto non altera i caratteri idrogeomorfologici dei bacini idrografici e dei sistemi morfogenetici né i caratteri ecosistemici del paesaggio, né le condizioni di sicurezza del territorio.
Si precisa che, in virtù dell'elaborazione in corso dell'aggiornamento del Piano stralcio per l'assetto idrogeologico, nel caso vi siano aree perimetrate a rischio/pericolo per frana o idraulico, è necessario produrre adeguati studi ed indagini sviluppati in conformità della compatibilità idraulica e geologica, oltre ad individuare le misure di salvaguardia.
Qualora la realizzazione del nuovo impianto dovesse interferire anche parzialmente con aree a rischio e o pericolo frana, idraulico o inondazione, dovrà essere assoggettato agli strumenti di pianificazione aggiornati in tema di dissesto idrogeologico, e quindi alle nuove Norme di Attuazione e Misure di Salvaguardia (NAMS), ottenendo il rispettivo parere di compatibilità.
Il PAI, difatti, costituisce il quadro di riferimento cui devono adeguarsi e riferirsi tutti i provvedimenti autorizzativi in materia di uso e trasformazione del territorio. Esso, pertanto, ha valenza di Piano sovraordinato rispetto a tutti i piani di settore.
Nello specifico, gli elaborati relativi ai vari interventi, analizzati nei successivi paragrafi, hanno sposato le perimetrazioni del Piano in oggetto assumendone, nei fedeli contenuti, la disciplina inerente prescrizioni, vincoli e salvaguardie.
In caso, la nuova perimetrazione associata all'aggiornamento del PAI, individui aree a rischio idraulico sarà necessaria la redazione di uno studio idrogeologico-idraulico, per la verifica della coerenza con la normativa di salvaguardia stabilita dal Piano, con particolare riferimento alle garanzie ed alle condizioni richieste per ogni tipo di intervento/trasformazione progettati e/o previsti e affinché siano soddisfatte le condizioni generali o specifiche, stabilite dalle norme di attuazione, relativamente alla loro realizzabilità.
Per la verifica di coerenza del PRGR con le politiche settoriali per la prevenzione dei danni potenziali nelle aree delimitate dal PAI, Piano di gestione del rischio alluvioni del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale, sono state considerate le varie misure mitigative previste dalle progettazioni per la realizzazione delle opere di Piano, tenendo comunque conto che ai fini

dell'espletamento degli interventi puntuali saranno previste misure mitigative specifiche nei confronti del rischio idraulico e del rischio allagamento pronuciate dal competente organo tutore (Autorità di Bacino Regionale), le cui determinazioni dovranno essere recepite nel livello di progettazione esecutiva dell'intervento.
Il PRGR risulta coerente con il Piano di tutela delle acque, in quanto non è previsto l'utilizzo di risorse idriche inoltre, grazie all'adozione di tecnologie avanzate nel trattamento dei rifiuti, si andranno a tutelare le caratteristiche ambientali delle fasce fluviali e gli ecosistemi acquatici.
Il PRGR risulta coerente con il Piano di Gestione (PDG) del distretto idrografico dell'Appennino Meridionale in quanto attua una politica coerente e sostenibile della tutela delle acque, attraverso un approccio integrato dei diversi aspetti gestionali ed ecologici.
Il Piano di Gestione idrografico è lo strumento operativo previsto dalla Direttiva 2000/60/CE (DQA), recepita a livello nazionale dal d.lgs. n. 152/06, che prevede tutte le misure necessarie a raggiungere gli obiettivi generali fissati dalla DQA per tutte le tipologie di corpi idrici che ricadono in un distretto (acque superficiali interne, acque di transizione, acque marino- costiere e acque sotterranee). Tali obiettivi sono stati ampiamenti recepiti nell'elaborazione del PRGR, e consistono in:

a) impedire un ulteriore deterioramento, proteggere e migliorare lo stato degli ecosistemi acquatici e degli ecosistemi terrestri e delle zone umide direttamente dipendenti dagli ecosistemi acquatici sotto il profilo del fabbisogno idrico;
b) agevolare un utilizzo idrico sostenibile fondato sulla protezione a lungo termine delle risorse idriche disponibili;
c) mirare alla protezione rafforzata e al miglioramento dell'ambiente acquatico, anche attraverso misure specifiche per la graduale riduzione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze prioritarie e l'arresto o la graduale eliminazione degli scarichi, delle emissioni e delle perdite di sostanze pericolose prioritarie;
d) assicurare la graduale riduzione dell'inquinamento delle acque sotterranee e impedirne l'aumento;
e) contribuire a mitigare gli effetti delle inondazioni e della siccità.

Le misure contenute nel PDG Idrografico sono da intendersi a completamento delle misure portanti di altre normative di settore, quali le Direttive comunitarie 91/271 (Direttiva Aree sensibili) e 91/626 (Direttiva Nitrati/Zone vulnerabili), che riguardano le misure per ridurre gli impatti delle fonti di inquinamento puntuale e diffuso delle acque e le Direttive 79/409/CEE (Direttiva Uccelli selvatici) e 92/43/CEE (Direttiva Habitat), che riguardano le azioni di conservazione e di tutela della biodiversità ambientale.

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
POR Calabria FESR FSE 2014-2020	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
> Obiettivo Tematico 01 - Rafforzare la ricerca, lo sviluppo tecnologico e l'innovazione									
> Obiettivo Tematico 02 - Migliorare l'accesso alle tecnologie dell'informazione e della comunicazione, nonché l'impiego e la qualità delle medesime									
> Obiettivo Tematico 03 - Promuovere la competitività delle piccole e medie imprese, del settore agricolo (per il FEASR) e del settore della pesca e dell'acquacoltura (per il FEAMP)									
> Obiettivo Tematico 04 - Sostenere la transizione verso un'economia a basse emissioni di carbonio in tutti i settori ▾ 4c - Sostenere l'efficienza energetica, la gestione intelligente dell'energia e l'uso dell'energia rinnovabile nelle infrastrutture pubbliche, compresi gli edifici pubblici, e nel settore dell'edilizia abitativa ▾ 4e - Promuovere strategie di bassa emissione di carbonio per tutti i tipi di territorio, in particolare per le aree urbane, inclusa la promozione della mobilità urbana multimodale sostenibile e di misure di adattamento finalizzate all'attenuazione delle emissioni									
> Obiettivo Tematico 05 - Promuovere l'adattamento al cambiamento climatico, la prevenzione e la gestione dei rischi ▾ 5b - Promuovere investimenti destinati a far fronte a rischi specifici, garantendo la resilienza alle catastrofi e sviluppando sistemi di gestione delle catastrofi									
> Obiettivo Tematico 06 - Preservare e tutelare l'ambiente e promuovere l'uso efficiente delle risorse **▾ 6a - Investire nel settore dei rifiuti per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati Membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi** ▾ 6b - Investire nel settore dell'acqua per rispondere agli obblighi imposti dalla normativa dell'Unione in materia ambientale e per soddisfare le esigenze, individuate dagli Stati membri, di investimenti che vadano oltre tali obblighi ▾ 6c - Conservare, proteggere, promuovere e sviluppare il patrimonio naturale e culturale ▾ 6d - Proteggere e ripristinare la biodiversità e i suoli, e promuovere i servizi per gli ecosistemi, anche attraverso Natura 2000 e l'infrastruttura verde									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
> Obiettivo Tematico 07 - Promuovere sistemi di trasporto sostenibili ed eliminare le strozzature nelle principali infrastrutture di rete ▾ 7b - Migliorare la mobilità regionale, per mezzo del collegamento dei nodi secondari e terziari all'infrastruttura della TEN-T, compresi i nodi multimodali ▾ 7c - Sviluppare e migliorare i sistemi di trasporto sostenibili dal punto di vista dell'ambiente (anche a bassa rumorosità) e a bassa emissione di carbonio, inclusi vie navigabili interne e trasporti marittimi, porti, collegamenti multimodali e infrastrutture aeroportuali, al fine di favorire la mobilità regionale e locale sostenibile									
> Obiettivo Tematico 08 - Promuovere un'occupazione sostenibile e di qualità e sostenere la mobilità dei lavoratori									
> Obiettivo Tematico 09 - Promuovere l'inclusione sociale e combattere la povertà e ogni discriminazione									
> Obiettivo Tematico 10 - Investire nell'istruzione, nella formazione e nella formazione professionale per le competenze e l'apprendimento permanente									
> Obiettivo Tematico 11 - Rafforzare la capacità istituzionale delle autorità pubbliche e delle parti interessate e un'amministrazione pubblica efficiente									
APQ "Tutela e risanamento ambientale per il territorio della Regione Calabria"	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
DARD01 – Realizzazione della cittadella energetica con la produzione di biogas da impianto di recupero e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Castrolibero DARD02 – Viabilità di accesso alla discarica di Castrolibero									
DARD06 – Progettazione nuova discarica ed espropri Cassano (capacità 157.000 mc) (già realizzata)									
DARD07 – Messa a norma, adeguamento ed aumento della capacità di abbanco della discarica dismessa Castrovillari									
DARD12 – Adeguamento e potenziamento dell'esistente impianto di trattamento della frazione di rifiuti urbani indifferenziata e realizzazione dell'annessa discarica di servizio Catanzaro (capacità presunta 400.000 mc)									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	**OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI**								
Quadro Territoriale Regionale a valenza Paesaggistica (Documento preliminare)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
AZIONE STRATEGICA - La montagna: valorizzazione dei centri storici e degli insediamenti rurali									
AZIONE STRATEGICA - La costa: riqualificazione e valorizzazione degli ambiti costieri e marini									
AZIONE STRATEGICA - Le fiumare e i corsi d'acqua: riqualificazione e valorizzazione									
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della qualità ambientale dei Centri urbani									
AZIONE STRATEGICA - Spazio rurale aree agricole di pregio e l'Intesa città-campagna									
AZIONE STRATEGICA - La valorizzazione delle attività produttive regionali									
AZIONE STRATEGICA - Valorizzazione dei beni culturali e paesaggistici e dei centri storici									
AZIONE STRATEGICA - Miglioramento della rete dell'accessibilità e della logistica OBIETTIVO GENERALE: strutturare un sistema integrato dei trasporti attraverso la riqualificazione e il potenziamento dell'attuale assetto fisico delle reti e dei nodi di trasporto regionali, il miglioramento dei servizi di trasporto collettivo e la definizione e valorizzazione delle funzioni delle principali infrastrutture nodali di valenza regionale									
AZIONE STRATEGICA - Sviluppo sostenibile del sistema energetico									
AZIONE STRATEGICA - Infrastrutturazione dei dati e dei servizi per il Territorio – ReteCal									
AZIONE STRATEGICA - Gestione e Monitoraggio zone costiere OBIETTIVO GENERALE: riequilibrare gli ambiti costieri sotto il profilo della sostenibilità con adeguati sistemi di monitoraggio									
AZIONE STRATEGICA - Reti monitoraggio per la prevenzione									
AZIONE STRATEGICA - Prevenzione dei Rischi Territoriali									
Piano Energetico Ambientale Regionale (P.E.A.R.)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto	Consentire l'autonomia regionale di	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti	Massimizzare la filiera del riciclo creando	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	da costruzione e demolizione		(RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	indifferenziato tal quale	gestione del rifiuto		(Aumentare la % di Raccolta differenziata)	gli eco-distretti (Riciclo)	discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Divieto assoluto sull'intero territorio regionale dell'utilizzo del carbone per alimentare centrali per la produzione di energia elettrica									
Recupero energetico da rifiuti solidi urbani									
Piano Regionale Trasporti									
Rispetto alla sostenibilità sociale: migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni intraregionali; migliorare l'attuale livello di accessibilità, con riferimento alle relazioni interregionali; ridurre la probabilità di compromissione dell'accessibilità in relazione alla vulnerabilità delle reti; ridurre il danno sociale associato a morti e feriti in incidenti su tutti i modi di trasporto; estendere il coinvolgimento degli Enti Locali, degli stakeholder e della comunità in genere per condividere obiettivi, strategie e azioni;									
Rispetto alla sostenibilità ambientale: ridurre l'inquinamento atmosferico e acustico e gli impatti visivi; salvaguardare le componenti paesaggistiche e le risorse naturali dagli impatti prodotti dal sistema di trasporto; migliorare la qualità della vita e salvaguardare la salute umana;									
Rispetto alla sostenibilità economica: migliorare l'efficacia del sistema di trasporto; migliorare l'efficienza del sistema di trasporto; migliorare la soddisfazione percepita dall'utente.									
Piano di Tutela delle Acque	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Mantenimento o riequilibrio del bilancio idrico tra disponibilità e prelievi sostenibile nel lungo periodo									
Mantenimento della qualità dei corpi idrici nelle acque interne e costiere della Regione									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
Piano di Gestione del Distretto Idrografico dell'Appennino Meridionale	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Prevenire il deterioramento, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque superficiali									
Ottenere un buono stato chimico ed ecologico delle acque e ridurre l'inquinamento dovuto agli scarichi e alle emissioni di sostanze pericolose									
Proteggere, migliorare e ripristinare le condizioni delle acque sotterranee, prevenirne l'inquinamento e il deterioramento e garantire l'equilibrio fra estrazione e rinnovo									
Preservare le zone protette									
Piano di Gestione del Rischio di Alluvione	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
La finalità principale è volta alla attuazione della gestione integrata e sinergica della difesa dalle acque (gestione del rischio alluvione). In particolare il Piano deve essere finalizzato alla salvaguardia ed incolumità delle persone, del sistema ambientale culturale, sociale ed economico dalle alluvioni con un approccio inclusivo di sostenibilità delle risorse naturali, di rafforzamento della vulnerabilità territoriale, di sviluppo adeguato e sostenibile del sistema di riferimento alle diverse scale.									
Piani di gestione dei Siti Rete Natura 2000	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
									valorizzabili (Smaltimento)
Eliminare e/o ridurre i fattori di pressione e disturbo sugli ecosistemi, sugli habitat e sulle specie di interesse comunitario									
Salvaguardare le interconnessioni biologiche tra i SIC limitrofi valorizzando gli elementi di connettività ambientale.									
Proposta di Piano Regionale di Tutela della Qualità dell'Aria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Integrare le considerazioni sulla qualità dell'aria nelle altre politiche settoriali (energia, trasporti, salute, attività produttive, agricoltura, gestione del territorio)									
Migliorare e tenere aggiornato il quadro conoscitivo, in particolare quello relativo allo stato della qualità dell'aria attraverso la ridefinizione e l'implementazione della rete di monitoraggio della qualità dell'aria e la predisposizione dell'inventario delle emissioni su scala comunale									
attivare iniziative su buone pratiche (stili di vita) compatibili con le finalità generali del piano, in particolare sul risparmio energetico al fine di ottenere un doppio beneficio ambientale (riduzione delle emissioni di sostanze inquinanti e dei gas climalteranti regolati dal Protocollo di Kyoto).									
Piano Stralcio di Bacino per l'Assetto Idrogeologico (P.A.I.)	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Previsto dal DL 180/98 (Decreto Sarno) è finalizzato alla valutazione del rischio di frana ed alluvione ai quali la Regione Calabria, per la sua specificità territoriale (730 Km di costa), ha aggiunto quello dell'erosione costiera.									
Masterplan della fascia costiera calabrese	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del	65% di raccolta	Conferimento di rifiuti urbani	Divieto di conferimento in discarica del	Consentire l'autonomia regionale di	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane	Massimizzare la filiera del riciclo creando	Ridurre a opzione residuale il

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	differenziata dei RU	biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	rifiuto indifferenziato tal quale	gestione del rifiuto		di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	gli eco-distretti (Riciclo)	ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Esaminare lo stato dei fenomeni in atto lungo le coste calabresi e di indicare, in prima analisi, gli interventi prioritari per la messa in salvaguardia delle infrastrutture e delle strutture maggiormente esposte a rischio e, a medio-lungo termine, la programmazione integrata attraverso una strategia condivisa, improntata alla tutela e alla conservazione del territorio e all'effettivo riequilibrio del trasporto solido litoraneo. A tal proposito è da ricordare che ai fini della movimentazione/ gestione dei sedimenti marini/fluviali esiste il manuale dell'ICRAM, il quale prevede che qualora i sedimenti dragati non siano compatibili ambientalmente per ripascere secondo quanto descritto nel suddetto manuale, è necessario che gli stessi vengano disidratati e inviati a impianti di recupero/ trattamento/ smaltimento. I sedimenti spostati all'interno di acque superficiali purché non pericolosi, sono esclusi dall'ambito di applicazione della normativa rifiuti (art.12 D.Lgs. 205/2010). Un rifiuto cessa di essere tale quando è sottoposto a una operazione di recupero, incluso il riciclaggio e la preparazione per il riutilizzo. Impianti sia in regione che fuori regione a scelta dell'esecutore dei lavori: se pur non a titolo prescrittivo la scelta degli impianti di destinazione segue il principio di prossimità dal sito di prelievo.									
Piano per la gestione dei rifiuti nel porto di Gioia Tauro	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Il documento rappresenta la pianificazione e l'organizzazione delle attività di raccolta e gestione dei rifiuti prodotti dalle navi e dei residui di carico per il Porto di Gioia Tauro.									
Programma di Sviluppo Rurale della Calabria per il periodo 2014-2020	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
	da costruzione e demolizione		discarica minore di 81 kg/anno per abitante	indifferenziato tal quale			% di Raccolta differenziata)		sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
(OB1) - Competitività del sistema agricolo: viene perseguito attraverso l'innovazione e lo sviluppo delle aziende agricole e la cooperazione, l'integrazione di filiera per un migliore posizionamento sui mercati dei prodotti agricoli ed alimentari ed una corretta gestione dei rischi									
(OB2) - Sostenibilità e ambiente: viene perseguito attraverso la gestione sostenibile di tutti i fattori della produzione, il presidio e la custodia dei suoli soggetti a specifici vincoli naturali od a rischi ed il presidio della biodiversità agricola e forestale									
(OB3) - Sviluppo territoriale equilibrato che viene perseguito nell'ambito dei territori rurali più svantaggiati, attraverso l'innovazione dei processi di governance dello sviluppo locale, la creazione di nuove opportunità di lavoro mediante processi di diversificazione dell'economia rurale e la gestione economica sostenibile delle foreste.									
PTCP Provincia di Reggio Calabria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Tutela e valorizzazione del patrimonio ambientale e storico-culturale									
Mitigazione dei rischi ambientali e tutela da interferenze degli ecosistemi sensibili									
Rafforzamento della rete di accessibilità e mobilità, e realizzazione di un sistema logistico per il trasporto merci									
Rafforzamento e riequilibrio dell'armatura territoriale									
PTCP provincia di Cosenza	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
									valorizzabili (Smaltimento)
E' impostato sulla consapevolezza che il territorio provinciale possiede le potenzialità per proporsi come trasversale nord-sud di collegamento e relazione tra il Corridoio VIII – il Corridoio Meridiano - ed il Corridoio I - il Corridoio Adriatico - e dunque come ambito preferenziale sulla direttrice tra Gioia Tauro, l'area lametina, l'area urbana cosentina, la Valle del Crati, Sibari, Metaponto, Taranto e Bari. A questi interventi se ne affiancano altri necessari per la connessione, attraverso infrastrutture ambientali, dei due Parchi nazionali presenti nel territorio provinciale (Pollino e Sila). In tal modo si potrebbe contribuire alla valorizzazione del sistema dei parchi della Calabria nella prospettiva di APE – Appennino Parco dell'Europa.									
PTCP Provincia di Catanzaro	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
La visione strategica prefigura lo sviluppo di una città- territorio, la città dell'Istmo (Lamezia-Catanzaro-Germaneto-Soverato), che include il sistema dei centri minori quali nodi specializzati di un sistema reticolare, il sistema dei microdistretti produttivi da potenziare; le reti di connessione ambientale da realizzare tra il Parco della Sila e il Parco delle Serre.									
PTCP Vibo Valentia	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
La visione delineata dal PTCP sposta la gravitazione del sistema industriale-produttivo lungo l'asse della autostrada SA-RC. Qui si prevedono due nuovi importanti poli di servizio attrezzati, con la prospettiva di rafforzare l'asse Gioia Tauro-Lamezia nel contesto regionale e di indirizzare i grandi flussi in prossimità dell'asse autostradale. Il corridoio attrezzato potrebbe porsi come direttrice intermedia tra due grandi sistemi ambientali: la costa, che dovrà essere									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
concepita come un'area parco di elevate qualità turistico-ambientali e il Parco delle Serre, come articolazione di Appennino Parco d'Europa che tenderebbe ad integrare anche il Monte Poro con riferimento alle produzioni tipiche locali (es. cipolla di Tropea).									
PSC Comune di Lamezia Terme	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Gli obiettivi prioritari del Piano possono essere così sintetizzati: — Il riordino insediativo — La tutela dell'ambiente, condizione essenziale per uno sviluppo qualificato — L'integrazione territoriale. Un modello insediativo reticolare Un ruolo strategico per le funzioni centrali e le reti infrastrutturali. Una riconversione strategica del Consorzio ASICAT — La messa in sicurezza del territorio, la riqualificazione urbana e la difesa delle risorse patrimoniali socialmente diffuse.									
Piano Regionale Bonifiche	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Gli obiettivi previsti dal Piano Regionale delle Bonfiche vigente (recepito integralmente nel Piano di Gestione dei Rifiuti, approvato con Ordinanza del Commissario Delegato nel territorio della Regione Calabria n.l771 del 26102/2002, ed in ultimo aggiomato con ordinanza n 6294 del 3011012007 e pubblicato sul BURC del 14/11/2007) possono essere così sintetizzati: ✓ Obiettivi generali: • Individuazione dei siti potenzialmente inquinati.									

OBIETTIVI DI SOSTENIBILITÀ PIANI E PROGRAMMI PERTINENTI	OBIETTIVI GENERALI PIANO DI GESTIONE DEI RIFIUTI								
• Individuazione delle priorità di intervento di bonifica e messa in sicurezza dei siti potenzialmente inquinati. • Ripristino delle condizioni e delle situazioni ambientali degradate. ✓ Obiettivi specifici: • Redazione delle norme tecniche attuative ed individuazione delle procedure da adottare per il raggiungimento del ripristino ambientale. • Programmi di intervento di messa in sicurezza, bonifica e recupero ambientale. • Individuazione delle risorse finanziarie da utilizzare per l'attuazione degli interventi individuati. • Definizione delle linee guida e dei criteri per la predisposizione e l'approvazione dei progetti di bonifica, nonché l'individuazione delle tipologie dei progetti non soggetti ad autorizzazione e dei tempi di realizzazione.									
Piano Regionale Amianto Calabria	Riciclaggio del 50% dei rifiuti domestici e del 70% dei rifiuti da costruzione e demolizione	65% di raccolta differenziata dei RU	Conferimento di rifiuti urbani biodegradabili (RUB) in discarica minore di 81 kg/anno per abitante	Divieto di conferimento in discarica del rifiuto indifferenziato tal quale	Consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto	Minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione)	Recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata)	Massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo)	Ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento)
Gli obiettivi previsti dal Piano Regionale Amianto Calabria sono i seguenti: 1. censimento e mappatura georeferenziata dei siti con amianto, da completare entro 4 anni dall'approvazione del PRAC; 2. censimento dei giacimenti di ofioliti presenti nel territorio e, quindi, delle cave attive e inattive; 3. valutazione del contenuto di amianto nei giacimenti e nei materiali estratti, e controlli durante l'attività estrattiva come definito nell'allegato 4 del D.M. 14/05/1996; 4. epidemiologia; 5. tutela sanitaria; 6. formazione ed informazione.									

Tabella 4.2 Verifica di coerenza esterna del PRGR

4.4 Obiettivi specifici di sostenibilità ambientale

In relazione all'analisi programmatica del precedente paragrafo ed in considerazione degli accordi e documenti internazionali, europei, nazionali e regionali presi in considerazione, sono stati individuati gli obiettivi di sostenibilità ambientale specifici, contenuti nelle tabelle seguenti, articolati per componenti ambientali e settori di attività. Questi obiettivi sono associati a specifici target e sono verificabili nel tempo tramite adeguati indicatori.
Per ciascuna componente ambientale o settore di attività, sono stati individuati:

- ✓ obiettivi generali, che possono rappresentare il traguardo di lungo termine di una politica di sostenibilità;
- ✓ obiettivi specifici, che possono essere individuati nel breve o medio termine quale traguardo di azioni e politiche orientate "verso" i corrispondenti obiettivi generali;
- ✓ riferimenti consolidati per la determinazione del target e la valutazione delle azioni.

ARIA, CLIMA, ENERGIA E EFFETTO SERRA ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA SALUTE DELLE PERSONE E LA TUTELA DI VEGETAZIONE E MANUFATTI PROMUOVERE MODI DI CONSUMO E PRODUZIONE DELL'ENERGIA SOSTENIBILE PER GLI EQUILIBRI DEL PIANETA		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
• Protezione dell'atmosfera per il contenimento della temperatura media globale • Mitigazione del cambiamento climatico • Adattamento ai mutamenti climatici • Uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili. • Aumentare lo sviluppo della biomassa tramite la creazione di incentivi per il suo utilizzo e la rimozione degli ostacoli alla sua produzione. • Migliorare la qualità dell'ambiente urbano. • Promuovere l'efficienza energetica e risparmio energetico al fine di un uso maggiore e più sostenibile delle risorse rinnovabili	A.1 Riduzione progressiva nel tempo delle concentrazioni di inquinanti atmosferici. A.2 Rispetto dei valori limite di qualità dell'aria e progressivo raggiungimento – mantenimento dei valori guida. A.3 Progressiva riduzione, fino alla totale eliminazione degli episodi di inquinamento acuto (superamenti dei valori di attenzione e/o allarme).	Con riferimento alla tendenza storica e/o ai valori annuali (o medi del periodo più significativo) dei parametri rilevanti localmente. Nella misura prevista dalle norme europee e Nazionali.
	Aria: B.1 Riduzione progressiva delle emissioni atmosferiche di SO_2, NO + NO_2, COV. Energia e effetto serra: B.1 Riduzione delle emissioni climalteranti, associate al bilancio energetico locale. B.2 Riduzione di impatti locali. Efficienza energetica C1. Garantire il conseguimento dell'obiettivo principale dell'Unione relativo all'efficienza energetica del 20% entro il 2020 (L'obiettivo nazionale indicativo di risparmio energetico cui concorrono le misure del D.Lgs. 102/2014, consiste nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010, in coerenza con la Strategia energetica nazionale.	Aria: Con riferimento alle serie storione più rilevanti e recenti per i parametri più critici nella misura definita dal Quinto e Sesto Programma d'azione ambientale UE (che ha aggiornato precedenti accordi internazionali); Energia e effetto serra: In coerenza con gli impegni nazionali ed europei che hanno stabilito la quota del 6,5 % di riduzione entro il 2008-2012, con riferimento ai livelli registrati nel 1990. Con riferimento a specificità locali. Efficienza energetica e risparmio energetico Le Regioni, in attuazione dei propri strumenti di programmazione energetica possono concorrere, con il coinvolgimento degli Enti Locali, al raggiungimento dell'obiettivo nazionale di risparmio energetico che consiste nella riduzione, entro l'anno 2020, di 20 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio dei consumi di energia primaria, pari a 15,5 milioni di tonnellate equivalenti di petrolio di energia finale, conteggiati a partire dal 2010

Tabella 4.3 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – ARIA, CLIMA, ENERGIA E EFFETTO SERRA

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
emissioni odorigene negli impianti di trattamento e smaltimento	Impatto	Quantità emessa/anno	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Da prevenire
emissioni di polveri negli impianti di trattamento e smaltimento	Impatto	Quantità emessa/anno	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Da prevenire
Emissioni di metalli pesanti	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Emissioni di diossine e furani	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Emissioni traffico	Impatto	Quantità emessa/anno da calcolare per varie sostanze	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Evitare aumenti rispetto situazione attuale
Indicatori di qualità dell'aria previsti dalla normativa vigente	Impatto	Concentrazione di inquinanti in aria previsti dalla normativa vigente	ARPACal	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Prevenire aumento esposizione ed effetti cumulativi nel rispetto dei limiti di legge
Rifiuti trasportato	Pressione	Km/tonn di rifiuto trasportato	Regione (e comunità d'Ambito)/soggetto gestore	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	
Percorrenza tra la sorgente di generazione dei rifiuti urbani e gli impianti di recupero/smaltimento	Pressione	tonn/km o veicolo/km	Regione (e comunità d'Ambito)/soggetto gestore	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	
Consumi carburanti	Pressione	TEP	Regione			Evitare aumenti rispetto alla situazione attuale
Consumi energetici	Pressione	MW	Soggetti attuatori			Da riferire al ciclo completo
Produzione energetica da recupero di biogas	Risposta	MW equivalenti	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Produzione energetica netta da termovalorizzazione	Risposta	MW	Regione/soggetti gestori	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)	+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Emissioni gas climalteranti risparmiate	Risposta	TEP equivalenti	Regione		+	Recupero energetico sostenibile nel complesso del ciclo di gestione dei rifiuti
Bilancio di CO_2	Risposta	TEP equivalenti	Regione	Da verificare nelle aree interessate (ante operam)		Sviluppare bilancio specifico entro il 2020

Tabella 4.4 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale CLIMA, ARIA, ENERGIA

RISORSE IDRICHE ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITA' DELLA VITA E LA SALUTE DELLE PERSONE E DEGLI ECOSISTEMI E PER LA CONSERVAZIONE DELLA PERSONA NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
✚ Preservare la qualità delle acque ✚ Migliorare la gestione, evitare il sovrasfruttamento delle risorse idriche, valorizzare i servizi ecosistemici ✚ Proteggere l'ambiente acquatico dalle conseguenze negative delle acque reflue urbane ✚ Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.	A.1 Stabilizzazione e progressiva riduzione delle concentrazioni di inquinanti più critici nelle acque di approvvigionamento. A.2 Rispetto dei limiti e raggiungimento dei valori guida e degli obiettivi di qualità ("ambientale" e "per specifica destinazione") delle acque superficiali e sotterranee. A.3 Riduzione del rischio idraulico	Con riferimento alle seri storiche più rilevanti e recenti. Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.
	B.1 Stabilizzazione e progressiva riduzione del sovra sfruttamento idrico (soprattutto nei contesti di carenza). B.2 Riduzione e eliminazione di usi impropri di risorse idriche pregiate (prelievi o perdite in quantità e modalità inadatte, scarichi in quantità, concentrazione e modalità improprie).	Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.

Tabella 4.5 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – RISORSE IDRICHE

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Stato chimico delle acque sotterranee	Stato	All. 3 del D.lgs. 30/2009	ARPACal	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto all'Art.4 della Direttiva 2000/60/CE
Stato chimico acque superficiali	Stato	Tab. 1/A del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	ARPACal	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
						Direttiva 2000/60/CE
Stato ecologico acque superficiali	Stato	EQB Elementi di qualità fisico-chimica a sostegno e Tab. 1/B del D.Lgs. 152/06 e ss.mm. e ii.	ARPACal	Da definire nelle aree interessate (ante operam)	+	Valore minimo: rispetto a quanto previsto dalla Direttiva 2000/60/CE

Tabella 4.6 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale RISORSA IDRICA – ACQUE SUPERFICIALI E SOTTERRANEE

SUOLO E SOTTOSUOLO ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA SICUREZZA DELLE PERSONE E DEGLI ECOSISTEMI PER LA CONSERVAZIONE DELLA RISORSA NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
• Protezione del suolo contro l'erosione e l'inquinamento. • Conservazione delle funzioni ambientali, economiche, sociali e culturali del suolo • Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati per i quali si prevede un significativo impatto ambientale per la loro natura, le loro dimensioni o la loro ubicazione. • Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.	A. Riduzione dell'esposizione della popolazione al rischio idrogeologico e al dissesto ambientale (territorio coinvolto da frane, aree contaminate, cave abbandonate, ...). B.1 Riduzione del consumo di inerti pregiati e non. B.2 Riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (frane, aree degradate, siti contaminati, ...). B.3 Riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado (nuova urbanizzazione in aree a rischio o sensibili, prelievi, scarichi al suolo e contaminazioni in aree vulnerabili, manufatti in aree instabili o fasce fluviali, consumo e impermeabilizzazione eccessiva del suolo, estrazione di inerti, …).	Con riferimento alle serie storiche più rilevanti e recenti (n. di eventi, n. di siti, percentuale superficie territoriale coinvolta, danni a cose e persone, ecc,). Con riferimento ad obiettivi e norme nazionali e regionali in materia di difesa del suolo, in quanto definiscono aree a rischio e sensibili e vincoli di incompatibilità. Con riferimento ai divieti e alle scadenze temporali per gli scarichi al suolo e sottosuolo e per alcune sostanze. Con riferimento ai livelli di rischio e agli obiettivi di tutela dai Piani regionali in sua attuazione. Obiettivi di qualità specifici e adeguati alle diverse realtà locali.

Tabella 4.7 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – SUOLO E SOTTOSUOLO

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Consumo di suolo per tipologia di attività	Impatto	m^2	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	?	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici attualmente impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti	Stato	m^2	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Non aumentare nel complesso il consumo di suolo
Superfici in passato impegnate da attività connesse al ciclo dei rifiuti e dismesse (rinaturalizzazione o riconvertite ad altri usi)	Risposta	m^2	Regione	Da determinare (ante operam) con cartografie dedicate	+	Orientare al miglioramento lo stato di evoluzione dei siti di discarica

Tabella 4.8 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale SUOLO E SOTTOSUOLO

ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITA' – ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA CONSERVAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E DEL PAESAGGIO NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
✚ Mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica ✚ Favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat ✚ Ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali ✚ Prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose.	A.1 Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locale. A.2 Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica. A.3 Conservazione e recupero degli ecosistemi. A.4 Controllo e riduzione delle specie naturali alloctone (aliene).	Nella misura da definire in funzione ambientale, di specificità locali, con riferimento ai dati disponibili su quantità, qualità, distribuzione dei beni e dei servizi (beni storici, reti ecologiche, diversificazione paesaggio, specie animali vegetali, ...). Con riferimento ai beni (siti Bioitaly, siti carta Natura, aree protette da Piani Regionali…) e agli obiettivi di qualità, se individuati, in attuazione della legislazione regionale.

Tabella 4.9 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – ECOSISTEMI, FORESTA, NATURA E BIODIVERSITA'

Indicatore ambientale (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Valutazioni di incidenza avviate Comprensive della descrizione della diversità presente nel sito e l'abbondanza di alcuni taxa chiave	Risposta	Numero di studi di incidenza ambientale	Regione e soggetti competenti	Vedi il paragrafo 4.4 relativo ai criteri localizzati individuati	?	In ogni caso sarà monitorata l'esigenza di avviare valutazioni di incidenza per quegli interventi che pur non situati all'interno delle aree della rete Natura 2000 potranno avere effetti indiretti su di esse o sui

Indicatore ambientale (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
						corridoi ecologici. Il monitoraggio istituzionale sullo stato degli habitat e delle specie di interesse comunitario fornirà parallelamente indicatori di contesto da analizzare attentamente al fine di prevenire eventuali effetti imprevisti.

Tabella 4.10 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente BIODIVERSITA'

PAESAGGI E PATRIMONIO CULTURALE – ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITA' DELLA VITA DELLE PERSONE E PER LA CONSERVAZIONE DEGLI ECOSISTEMI E DEL PAESAGGIO NEL FUTURO		
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
• Proteggere, migliorare e gestire la diversità paesistica, quale espressione di identità culturale • Proteggere, migliorare e gestire il patrimonio culturale, architettonico e archeologico • Conciliare il benessere economico e sociale con la salvaguardia della natura e del paesaggio, anche nelle zone rurali.	A.1 Conservazione e miglioramento dei beni paesistici e delle caratteristiche paesistiche locale. A.2 Tutela delle specie minacciate e della diversità biologica. A.3 Conservazione e recupero degli ecosistemi. A.4 Controllo e riduzione delle specie naturali alloctone (aliene). A.5 Estensione di elementi del paesaggio con funzione "tampone" (fasce riparie, filari, siepi, ecc.).	Nella misura da definire in funzione ambientale, di specificità locali, con riferimento ai dati disponibili su quantità, qualità, distribuzione dei beni e dei servizi (beni storici, reti ecologiche, diversificazione paesaggio, specie animali vegetali, ...). Con riferimento ai beni (siti Bioitaly, siti carta Natura, aree protette da Piani Regionali…) e agli obiettivi di qualità, se individuati, in attuazione della legislazione regionale.
	B.1 Riduzione e progressiva esclusione di elementi di intrusione e di processi di nuova urbanizzazione in aree di interesse naturalistico e paesistico. B.2 Riduzione e progressiva esclusione di pratiche venatorie, agricole o industriali improprie (o altre cause di degrado).	Con riferimento a vincoli e obiettivi quantitativi, se stabiliti dalla legislazione regionale e locale (Piani territoriali e paesistici, Piani faunistici, Programma riqualificazione urbana).

Tabella 4.11 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – PAESAGGI, ECOSISTEMI E QUALITÀ SOCIALE E DEGLI SPAZI

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	Tipologia indicatore	Unità di misura	Fonte	Valore iniziale (ex ante)	Trend atteso	Eventuale valore target
Considerazione di eventuali effetti indotti negativi delle azioni scelte rispetto ai profili paesistici e territoriali-criteri di mitigazione indicati	Impatto/Risposta		Regione	Da verificare (ante operam)	+	Orientare gli effetti complessivi al miglioramento dello status quo
Impianti connessi al ciclo dei rifiuti "incongrui" dal punto di vista paesaggistico	Impatto		Regione	Da verificare (ante operam)	?	Evidenziazione impianti incongrui

Tabella 4.12 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente ambientale PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE

	CONSUMI E RIFIUTI PROMUOVERE STILI DI VITA, MODELLI DI GESTIONE E TRATTAMENTO PIU' SOSTENIBILE	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
✚ consentire l'autonomia regionale di gestione del rifiuto; ✚ minimizzare i rifiuti prodotti (Prevenzione); ✚ recuperare risorse dalle miniere urbane di rifiuti (Aumentare la % di Raccolta differenziata); ✚ massimizzare la filiera del riciclo creando gli eco-distretti (Riciclo); ✚ ridurre a opzione residuale il ricorso alla discarica a sole frazioni trattate, non riciclabili o altrimenti valorizzabili (Smaltimento).	A.1 minimizzazione della produzione di rifiuti (riduzione dei consumi di prodotti usa e getta e ad alto contenuto di imballaggio). A.2 Sostituzione e/o limitazione dell'utilizzo di sostanze ad alto impatto ambientale. A.3 Soddisfazione dei bisogni locali il più possibile con beni prodotti localmente.	Con riferimento a eventuali obiettivi fissati dai Piani Regionali e provinciali. Con riferimento a specificità locali.
	B.1 Aumento RD di RU. B.2 Aumento utilizzo degli scarti e residui dell'attività di demolizione. B.3 Riduzione drastica utilizzo di discariche. B.4 Miglioramento efficienza energetico-ambientale impianti di trattamento finale. B.5 Sviluppo di nuove imprese e posti di lavoro mirati a sostenibilità del settore. B.6 Aumentare il recupero energetico e di materia nell'industria e nel terziario.	In coerenza con normativa nazionale (con pianificazione regionale e provinciale, se è più avanzata), che fissa obiettivi di riciclaggio. In coerenza con normativa nazionale e regionale, che prevede alcuni divieti, l'azzeramento dell'utilizzo di discariche per rifiuti "tal quali" e la riduzione al minimo dell'uso discariche a partire dal 2000 e promuovere le migliori tecnologie per impianti di trattamento. Con riferimento a specificità locali.
	C.1 Attuazione di interventi locali in materia di prevenzione e gestione rifiuti (Piani, impianti, investimenti pubblici e privati).	In coerenza con normativa nazionale e regionale che fissa strumenti di monitoraggio, pianificazione e intervento (tecnologie pulite, incentivi, eco-audit e eco-label, …). Con riferimento a specificità locali.

Tabella 4.13 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – CONSUMI E RIFIUTI

	POPOLAZIONE E SALUTE UMANA **ASSICURARE CONDIZIONI OTTIMALI PER LA QUALITÀ** **DELLA VITA E LA SALUTE DELLE PERSONE**	
OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' GENERALI	**OBIETTIVI DI SOSTENIBILITA' SPECIFICI**	**RIFERIMENTI CONSOLIDATI PER LA DETERMINAZIONE DEI TARGET E LA VALUTAZIONE DELLE AZIONI**
Proteggere la salute umana e l'ambiente dalle emissioni di sostanze chimiche pericolose in tutte le matrici ambientali	A.1 Riduzione dei consumi di risorse ambientali, della produzione di scarichi e rifiuti	Con riferimento a specificità locali.
	B.1 Aumento delle aziende impegnate in pratiche EMAS, ISO, LCA o altro, mirato all'innovazione ambientale dei sistemi di gestione aziendale, dei processi produttivi, dei prodotti B.2 Aumento delle aziende in regola con la normativa sulla sicurezza.	
	C.1 Attuazione dì politiche e azioni positive mirate alla riduzione dell'impatto ambientale e alla valorizzazione dell'innovazione ambientale del e attività produttive.	
Riduzione dei livelli di esposizione [al rumore] nocivi per la salute umana – Dir 2002/49/CE, dlgs 194/2005	A.1 Rispetto dei valori limite (attenzione/qualità) e progressivo raggiungimento dei valori obiettivo. A.2 Raggiungimenti: e rispetto di determinali livelli di esposizione della popolazione alle singole realtà territoriali.	Come previsti dal Quinto e Sesto Programma d'azione ambientale UE: nessuno a >65 dBA (diurno) e non aumentare la popolazione esposta a >55 dBA e oltre. Obiettivi specifici definiti come riferimento.
	B.1 Rispetto dei valori limite di emissione sonora.	

Tabella 4.14 Compendio di obiettivi adottabili nella valutazione del PRGR Calabria – POPOLAZIONE E SALUTE UMANA

Indicatori ambientali (contesto e impatto)	**Tipologia indicatore**	**Unità di misura**	**Fonte**	**Valore iniziale (ex ante)**	**Trend atteso**	**Eventuale valore target**
Valutazioni di impatto acustico/controlli effettuati	Risposta		Soggetto attuatore/ARPA Calabria	Da verificare (ante operam)	+	Costante rispetto dei limiti di legge
Controlli di qualità dell'aria dei livelli di protezione della salute	Stato		Soggetto attuatore/ARPA Calabria	Da verificare (ante operam)	+	Costante rispetto dei limiti di legge (D.Lgs. 155/2010)

Tabella 4.15 Indicatori ambientali di contesto e indicatori per la valutazione degli impatti sulla componente POPOLAZIONE E SALUTE PUBBLICA

5 IL CONTESTO AMBIENTALE DI RIFERIMENTO DEL PRGR DELLA REGIONE CALABRIA

5.1 Aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR

Gli aspetti ambientali potenzialmente interessati dal PRGR sono stati identificati tenendo conto dei seguenti elementi:

- le indicazioni del D. Lgsl. 152/2006 e ss.mm. e ii., laddove riporta "Possibili impatti significativi sull'ambiente, compresi aspetti quali la biodiversità, la popolazione, la salute umana, la flora e la fauna, il suolo, l'acqua, l'aria, i fattori climatici, i beni materiali, il patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico, il paesaggio e l'interrelazione tra i suddetti fattori"
- il documento redatto dalla Regione Calabria "Documenti di supporto per la redazione del rapporto ambientale per la Valutazione Ambientale Strategica";
- l'esigenza di approfondire, in particolar modo, gli aspetti ambientali potenzialmente e prevedibilmente interessati dagli effetti che il Piano può determinare in modo significativo;
- la diversità di metodi di analisi e competenze richieste per la trattazione di ciascun aspetto;
- l'opportunità di dare rilievo anche ad aspetti di specifico interesse nel contesto regionale di riferimento;
- l'esigenza di fornire elementi di caratterizzazione generale del territorio regionale.

Nella tabella seguente vengono riportati gli aspetti ambientali individuati in questa fase, articolati in temi e componenti ambientali, e sono stati posti in relazione con gli aspetti indicati dal D. Lgsl. 152/2006 e ss.mm. e ii.

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgsl. 152/2006
FATTORI CLIMATICI, ARIA ENERGIA	Caratterizzazione meteo-climatica (emissioni agricoltura e zootecnia) Qualità dell'aria Fonti rinnovabili	Aria Fattori climatici
ACQUA	Acque sotterranee (qualità e quantità) Acque superficiali (qualità e quantità) Acque di transizione (qualità) Consumi idrici Rischio idraulico; Acque marine (qualità)	Acqua
SUOLO E SOTTOSUOLO	Suolo Sottosuolo Rischi geologici (dissesto idrogeologico, rischio sismico) Erosione Fascia costiera	Suolo

ASPETTI AMBIENTALI	COMPONENTI AMBIENTALI (argomenti)	ASPETTI INDICATI DAL D. Lgsl. 152/2006
FORESTE NATURA E BIODIVERSITA'	↓ Flora e vegetazione ↓ Fauna ↓ Foreste ↓ Aree Protette e altre aree di particolare valore naturalistico ↓ Rete Natura 2000, specie e habitat di interesse europeo ↓ Specie invasive	Biodiversità Flora Fauna
PAESAGGIO E PATRIMONIO CULTURALE	↓ Paesaggio ↓ Patrimonio storico-culturale ↓ Beni ambientali	Paesaggio Beni materiali Patrimonio culturale, anche architettonico e archeologico
POPOLAZIONE E SALUTE UMANA	↓ Struttura demografica ↓ Agricoltura e salute umana ↓ Sicurezza alimentare	Popolazione Salute umana

Tabella 5.1 Aspetti ambientali individuati potenzialmente interessati dal PRGR

5.2 Verifica di coerenza interna del Piano

La coerenza interna del PRGR serve a rendere chiaro il legame operativo tra azioni e obiettivi del Piano e, al tempo stesso, a rendere trasparente il processo decisionale che accompagna l'elaborazione del Piano stesso.
La valutazione della coerenza interna è stata valutata attraverso l'ausilio di matrici misurando il grado di raggiungimento degli obiettivi specifici attraverso le azioni di Piano.
Durante la compilazione della matrice (cfr. Tabella 5.2), sulla base degli aspetti ambientali considerati paragrafo 5.1, è stato verificato che le azioni del presente Piano (cfr. Tabella 5.3) non sono in grado di produrre effetti negativi rispetto agli obiettivi ambientali individuati, infatti o non hanno alcuna ricaduta rispetto all'obiettivo considerato, quindi (A) assenza di inferenza, oppure contribuiscono positivamente (P) al raggiungimento dell'obiettivo considerato, sia in maniera diretta che in maniera indiretta (cfr. Tabella 5.4).

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità ambientale (cfr. capitolo 4)	
RIFIUTI	A	Sviluppo della prevenzione, riduzione della quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti anche al fine di garantire lo smaltimento in condizioni di sicurezza ambientale
	B	Aumento della raccolta differenziata ai fini della massimizzazione del recupero di materia e energia dai rifiuti e del ricorso residuale al conferimento in discarica
	C	Massimizzare l'intercettazione dei rifiuti smaltiti illegalmente
	D	Garantire la sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale, economico della produzione e della gestione dei rifiuti
SALUTE UMANA	A	Ridurre la percentuale di popolazione esposta agli inquinamenti
	B	Ridurre gli impatti delle sostanze chimiche pericolose sulla salute umana e sull'ambiente
	C	Adottare tutte le misure tecniche e logistiche idonee ad assicurare che i rifiuti siano smaltiti senza pericolo per la salute dell'uomo e senza usare procedimenti e metodi potenzialmente pericolosi per l'ambiente
QUALITA' DELL'ARIA	A	Miglioramento della qualità dell'aria: ridurre le emissioni di inquinanti in atmosfera da sorgenti puntuali, lineari e diffuse

Componente ambientale	Obiettivi di sostenibilità ambientale (cfr. capitolo 4)	
ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI	A	Contribuire al perseguimento degli obiettivi del Protocollo di Kyoto e della Decisione n. 406/2009/CE: ridurre le emissioni di GHG
	B	Prevenire e ridurre i rischi derivanti dagli effetti dei cambiamenti climatici sul territorio
QUALITA' DELLE ACQUE	A	Contrastare l'inquinamento al fine di raggiungere lo stato di qualità "buono" per tutte le acque ed assicurare, al contempo, che non si verifichi un ulteriore deterioramento dello stato dei corpi idrici tutelati
	B	Promuovere un uso sostenibile dell'acqua basato su una gestione a lungo termine, salvaguardando i diritti delle generazioni future
	C	Proteggere gli ecosistemi acquatici nonché gli ecosistemi terrestri e le zone umide che dipendono direttamente da essi, al fine di assicurarne la funzione ecologica, anche per salvaguardare e sviluppare le utilizzazioni potenziali delle acque
	D	Favorire l'attuazione degli accordi internazionali, compresi quelli miranti a impedire ed eliminare l'inquinamento dell'ambiente marino, con azioni previste negli strumenti di pianificazione per arrestare o eliminare gradualmente gli scarichi, le emissioni e le perdite di sostanze pericolose prioritarie
	E	Individuare e rimuovere gli scarichi autorizzati e le perdite di sostanze pericolose. Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.
SUOLO E SOTTOSUOLO	A	Ridurre il rischio determinato da fenomeni di dissesto idrogeologico al fine di garantire condizioni ambientali permanenti ed omogenee
	B	Eliminare e/o ridurre i fenomeni di contaminazione delle matrici ambientali impattate (suolo/sottosuolo) dalla gestione rifiuti.
	C	Favorire la gestione sostenibile della risorsa suolo e contrastare la perdita di superficie (agricola, forestale, naturale) dovuta agli sviluppi urbanistici, alle nuove edificazioni ed all'edilizia in generale
	D	Contenere il consumo e lo sfruttamento del suolo attraverso la restituzione delle aree contaminate agli usi legittimi pubblici e privati
	E	Valutazione dell'impatto ambientale di determinati progetti pubblici e privati per i quali si prevede un significativo impatto ambientale per la loro natura, le loro dimensioni o la loro ubicazione.
BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE	A	Promuovere e sostenere strategie, interventi, tecniche e tecnologie per prevenire alla fonte, mitigare o compensare gli impatti negativi sulla diversità biologica connessi allo svolgimento di processi antropici ed attività economiche
	B	Tutelare le specie e gli habitat naturali
	C	Mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica
	D	Ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali
	E	prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose.
PAESAGGIO E BENI CULTURALI	A	Tutela, conservazione e valorizzazione del patrimonio paesaggistico e culturale e recupero dei paesaggi degradati
	B	Proteggere, migliorare e gestire la diversità paesistica, quale espressione di identità culturale
	C	Proteggere, migliorare e gestire il patrimonio culturale, architettonico e archeologico

Tabella 5.2 Matrice componenti ambientali/aspetti ambientali e obiettivi ambientali del Piano

<table>
<tr><th>Macroazioni di piano</th><th>Azioni di piano</th></tr>
<tr><td rowspan="5">MA.1
Politiche di prevenzione</td><td>PP1: prevenzione della produzione di rifiuti, in particolar modo imballaggi</td></tr>
<tr><td>PP2: riduzione alla fonte delle quantità di rifiuti prodotti dalle famiglie</td></tr>
<tr><td>PP3: riduzione delle quantità dei rifiuti espulsi dai cicli economici non suscettibili a reimpiego</td></tr>
<tr><td>PP4: riduzione della pericolosità</td></tr>
<tr><td>PP5: riciclo dei materiali</td></tr>
<tr><td rowspan="3">MA.2
Raccolta differenziata</td><td>RD1: Costituzione di una task-force per le criticità da aggredire nello specifico segmento. Un supporto continuo e costante per le amministrazioni locali - attraverso uno specifico protocollo d’intesa – per mettere in atto le azioni necessarie per far partire, incrementare e consolidare la Raccolta Differenziata. Ci si è dati degli obiettivi, temporali, e suggerite delle linee guida ben contenute nel contesto delle Linee Guida per l’aggiornamento del Piano Regionale dei Rifiuti di cui ai punti successivi.</td></tr>
<tr><td>RD2: Rinnovo dell’Accordo di Programma tra il CONAI (Consorzio Nazionale Imballaggi) e la Regione</td></tr>
<tr><td>RD3: È prevista la trasformazione degli esistenti impianti, basati sulla tecnologia TMB (trattamento meccanico-biologico) in altri, tecnologicamente più avanzati, in grado di recuperare, sia dalla frazione secca da RD che dal rifiuto indifferenziato residuale, materia prima seconda, da immettere nel mercato del riciclo, con benefici economici ed ambientali per la collettività
RD4: È stata altresì confermata l’impostazione tariffaria, stabilita con DGR n. 322 del 30/07/2014, che prevede premialità ed incentivazioni varie a favore delle amministrazioni comunali che già effettuano ovvero effettueranno concretamente la raccolta differenziata e, nell’ambito dell’attività orientata all’uso efficiente delle risorse ed alla prevenzione della produzione dei rifiuti, è stata predisposta la proposta di legge regionale “Promozione degli acquisti pubblici ecologici e introduzione di criteri di sostenibilità ambientale negli acquisti della pubblica amministrazione”, approvata con DGR n. 295 del 11/08/2015 e trasmessa al Consiglio Regionale per il seguito di competenza.</td></tr>
<tr><td>MA.3
Realizzazione ecodistretti</td><td>Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr)
<table><tr><td>Ecodistretto di Rossano</td></tr><tr><td>Ecodistretto ATO 1</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Catanzaro</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Lamezia Terme</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Crotone</td></tr><tr><td>Ecodistrettoo ATO 4</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Sambatello</td></tr><tr><td>Ecodistretto di Siderno</td></tr><tr><td>Gioia Tauro TMB</td></tr><tr><td>Gioia Tauro WTE</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>MA.4
Riefficientamento e realizzazione nuova impiantistica pubblica di trattamento</td><td>Nel rispetto dei principi di autosufficienza e prossimità, è previsto che venga garantita la valorizzazione delle frazioni raccolte in maniera differenziata e in grado quindi di accompagnare l’auspicato aumento della percentuale di RD sull’intero territorio regionale, nonché di assicurare il trattamento del rifiuto urbano che da essa residua.
Il nuovo assetto impiantistico prevede la trasformazione di quattro impianti TMB esistenti sul territorio regionale in piattaforme di trattamento/recupero/valorizzazione delle RD e dei RU indifferenziati. In aggiunta, negli ATO di Catanzaro e di Crotone è prevista la sostituzione degli impianti esistenti di Lametia Terme e Crotone-località Ponticelli con nuovi impianti e negli ATO di Cosenza e di Vibo Valentia, per soddisfare completamente la domanda di trattamento, è necessario prevedere la realizzazione di nuove piattaforme, della medesima tipologia delle precedenti, la cui collocazione sarà stabilita dalle Comunità d’ambito. Il solo impianto di Gioia Tauro manterrà l’attuale tecnologia TMB, pur subendo un intervento di riefficientamento della linea. Nel complesso il nuovo assetto regionale prevede quindi nove impianti di trattamento.</td></tr>
</table>

	Tra questi, le linee di processo installate presso gli otto nuovi impianti pubblici saranno quelle di seguito elencate. Impianto di Rossano (ex TMB): 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 3. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità; Nuovo impianto da localizzare in ATO Cosenza: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 3. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Impianto di Catanzaro (ex TMB): 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea di selezione semiautomatica per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Nuovo impianto di Lametia Terme: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea di valorizzazione degli imballaggi in plastica (monomateriali o multimateriale leggero) operante in convenzione con COREPLA come piattaforma CSS; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Nuovo impianto di Crotone: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO;

	4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Nuovo impianto in ATO Vibo Valentia: 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Piattaforma di gestione del vetro; 6. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. Impianto di Sambatello (ex TMB): 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas con successivo recupero energetico, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità; Impianto di Siderno (ex TMB): 1. Linea REMAT di recupero delle frazioni riciclabili contenute nei RU indifferenziati; 2. Linea REMAT per la gestione del multimateriale da raccolta differenziata; 3. Linea di valorizzazione degli imballaggi cellulosici operante in convenzione con i Comuni e con COMIECO; 4. Linea di valorizzazione del legno da RD, convenzionata con RILEGNO; 5. Linea di trattamento anaerobico della FORSU e della raccolta del verde pubblico (RV) con produzione di biogas e upgrading a biometano, e produzione di un ammendante compostato misto di qualità. La frazione organica derivante dalle linee REMAT di trattamento del rifiuto indifferenziato sarà parte del CSS- rifiuto, da avviare a recupero di energia. Il biogas prodotto a partire dal processo anaerobico di valorizzazione della FORSU subirà l'upgrading a biometano e sarà reimmesso in rete o utilizzato per rifornire gli automezzi adibiti alla raccolta dei rifiuti. Esclusivamente nell'ecocentro di Sambatello (RC) non è previsto l'upgrading del biogas prodotto a biometano, a causa di impedimenti tecnico-logistici del sito di ubicazione dell'impianto. Il recupero energetico è relegato alle sole frazioni non riciclabili altrimenti destinate allo smaltimento in discarica, nel pieno rispetto della gerarchia stabilita dalla più volte citata direttiva 2008/98/CE. All'uopo è prevista la possibilità di recupero energetico da combustibili derivati dagli scarti di processo non riciclabili provenienti dal sistema impiantistico regionale, con PCI compreso tra 9 Mj/kg e 18 Mj/kg , presso l'impianto esistente di Gioia Tauro, a saturazione del carico termico in conformità del punto 3 dell'art.35 del D.lgs.133/2014 che testualmente stabilisce che: "Tutti gli impianti di recupero energetico da rifiuti sia esistenti sia da realizzare sono autorizzati a saturazione del carico termico, come previsto dall'articolo 237 –sexies del decreto legislativo 3 aprile 2006, n. 152, qualora sia stata valutata positivamente la compatibilità ambientale dell'impianto in tale assetto operativo, incluso il rispetto delle disposizioni sullo stato della qualità dell'aria di cui al decreto legislativo 13 agosto 2010, n. 155." Tutti i 9 impianti pubblici di trattamento rifiuti di cui alla presente pianificazione, a valle delle

operazioni di selezione e valorizzazione per il recupero di materia, produrranno degli scarti di lavorazione, che in parte potranno essere avviati a termovalorizzazione per recupero energetico e in parte dovranno essere smaltiti in discariche di servizio. Di questi, la quantità stimata costituita dalle frazioni biodegradabili bioessicate, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee REMAT, dagli scarti non riciclabili e a valenza combustibile delle linee di valorizzazione delle frazioni secche riciclabili da RD, avviata a recupero energetico, a partire dal 2020, anno di entrata in funzione di tutti gli impianti di trattamento previsti, sarà pari a circa 120.000 t/anno. La termovalorizzazione di tale frazione di rifiuti avverrà nell'impianto di Gioia Tauro, che ha una capacità pari a circa 150.000 t/anno, pertanto sufficiente a soddisfare tale fabbisogno.

Tale impianto subirà un intervento di riefficientamento delle due linee di processo attualmente operative consistente nel miglioramento della linea fumi, grazie all'inserimento di una linea di inertizzazione ceneri e polveri mediante un sistema di abbattimento dei fumi con recupero di prodotti solidi residui.

Per tale impianto non si ritiene necessaria la predisposizione di una Valutazione di Impatto Sanitario nell'ambito della VIA o dell'AIA, in quanto l'obbligatorietà del parere igienico sanitario sussiste unicamente per gli stabilimenti d'interesse strategico nazionale di dimensioni rilevanti, ai sensi dalla legge n. 231/12 e del Regolamento attuativo di cui al D.M. Salute 24 aprile 2013, e per le raffinerie di petrolio greggio, gli impianti di gassificazione e di liquefazione di almeno 500 tonnellate al giorno di carbone o di scisti bituminosi, i terminali di rigassificazione di gas naturale liquefatto e le centrali termiche ed altri impianti di combustione con potenza termica superiore a 300 MW, ai sensi dell'art.26, comma 5bis del D.Lgs. 152/2006 e s.m.i. L'impianto di Gioia Tauro è un impianto di combustione, che ha generato un recupero energetico elettrico nell'anno 2014 pari a 59.600 MWh, per una quantità di CSS in ingresso di 72.850 t, come risulta dal Rapporto ISPRA sulla gestione dei rifiuti nel 2014. Se ne deduce che, anche incrementando la quantità di materiale in ingresso fino a 120.00 t/anno, come previsto dalla presente pianificazione, la potenza termica sviluppata sarebbe significativamente inferiore a 300 MW.Sempre nel 2020, la frazione degli scarti di lavorazione non riciclabile e non combustibile prevista sarà pari a circa 100.000 t/anno e sarà avviata ad una delle discariche di servizio previste dalla presente pianificazione.

Quindi a regime anno 2020 si avrà si avrà un fabbisogno di indifferenziato pari a 269.258 tonn/annue totali, di biodegradabile pari a 208.206 tonn/annue totali e di totale secco pari a 292.813 tonn/annue con un surplus pari rispettivamente a 30.742 tonn/annue di indifferenziato, 663 tonn/annue di biodegradabile e 1.029 tonn/annue di totale secco.

Impianto di Rossano (ex TMB)
Impianto di nuova realizzazione ATO 1
Impianto di Catanzaro (ex TMB)
Impianto di Lamezia Terme
Impianto di nuova realizzazione di Crotone
Impianto di nuova realizzazione in ATO 4
Impianto di Sambatello (ex TMB)
Impianto di Siderno (ex TMB)
Gioia Tauro TMB
Gioia Tauro WTE

MA.5
Realizzazione discariche di servizio

A chiusura del ciclo integrato di gestione dei rifiuti, infine, occorre realizzare un sistema di discariche di servizio con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero.

Comunità d'ambito	**Sito**	**Capacità (mc)**
ATO CS	Discarica di servizio di Rossano (sito da individuare)	200.000

	Discarica di servizio da individuare nell'ATO CS (Sito da individuare)	400.000
ATO CZ	Discarica di servizio di Catanzaro	200.000
ATO KR	Discarica di servizio di Crotone (Sito da individuare)	200.000
ATO VV	Discarica di servizio da individuare nell'ATO VV (Sito da individuare)	200.000
ATO RC	Discarica di servizio di Motta San Giovanni	300.000
	Discarica di servizio di Melicuccà	200.000
	Discarica di servizio da individuare nell'ATO RC (Sito da individuare)	200.000

Al 2016 il fabbisogno totale con volumetrie adeguate per lo smaltimento degli scarti delle lavorazioni degli impianti tecnologici di trattamento/recupero ha un picco iniziale uguale al 2016 e 2017 di 250.000 tonn/annue di scarti di lavorazione degli impianti tecnologici di trattamento/recupero da smaltire per poi assestarsi sulle 100.000 tonn/annue dal 2020, una volta che tutti gli impianti pubblici di trattamento sono entrati a regime.

Tabella 5.3 Macroazioni e azioni di Piano

Macroazioni	RIFIUTI				SALUTE UMANA			QUALITA' DELL'ARIA	ENERGIA E CAMBIAMENTI CLIMATICI		QUALITA' DELLE ACQUE					SUOLO E SOTTOSUOLO				BIODIVERSITÀ E AREE NATURALI PROTETTE		PAESAGGIO E BENI CULTURALI
	A	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**C**	**A**	**A**	**B**	**A**	**B**	**C**	**D**	**E**	**A**	**B**	**C**	**D**	**A**	**B**	**A**
MA.1 – PP1	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP2	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP3	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP4	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.1 – PP5	P	P	P	P	P	P	P	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD1	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
MA.2 – RD3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.2 – RD4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.3	P	P	P	P	P	P	P	P	P	A	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.4	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P
MA.5	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P

Tabella 5.4 Macroazioni del PRGR e verifica degli obiettivi di protezione ambientale

Dalla tabella precedente si nota che le azioni del PRGR non inferiscono negativamente sulla maggior parte delle componenti e quindi sugli obiettivi di sostenibilità ambientale, fermo restando che tale operazione risulta decisiva ai fini di una efficace applicazione del Piano stesso.
Nello specifico, rispetto alla componente CLIMA, ARIA, RISORSE IDRICHE, le azioni di piano previste, attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti, il potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata; il realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr); e il riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo, attuate contribuiranno ad un miglioramento della performace regionale per sorgenti emissive atmosferiche, contenendole e per le risorse idriche contribuiranno ad un miglioramento dello stato ambientale dei corpi idrici superficiali e sotterranei.
In merito alla componente suolo e sottosuolo, dalla "Carta Uso del territorio" per gli impianti oggetto di revamping non si assisterà ad alcuna riduzione di suolo, in quanto gli interventi saranno eseguiti all'interno della stessa area di impianto. Le azioni di piano previste e nello specifico la realizzazione degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr), non interferiranno con le aree del patrimonio agroalimentare di particolare qualità e tipicità, ma garantiranno l'eccellenza dell'agricoltura calabrese di dette aree; in quanto i criteri localizzativi per la nuova impiantistica alla base del PRGR prevede che tali aree siano soggette a forme di tutela integrale e specifica e di valorizzazione che nella maggior parte dei casi si tradurranno in disciplinari di produzione e di misure di sostegno alle aziende. Infine, sempre per la componente suolo e sottosuolo, le azioni di piano previste tendono, congiuntamente ai criteri localizzativi per la realizzazione della nuova impiantistica, ad una riduzione dell'esposizione della popolazione al dissesto idrogeologico (aree contaminate, cave abbandonate, ..), ad una riduzione del consumo di inerti pregiati e non, ad una riduzione dei fenomeni di rischio e degrado provocati da attività umane (aree degradate, siti contaminati, ..), riduzione delle cause/sorgenti di rischio e degrado provocati da attività umane (contaminazioni in aree vulnerabili, realizzazione di opere in aree instabili o fasce fluviali, consumo eccessivo di suolo, estrazione di inerti, …).
Dall'analisi del sistema vincolistico riportata nel paragrafo 6.2. del Rapporto Ambientale le azioni di piano previste in merito al riefficientamento degli impianti esistenti emerge che la maggior parte degli impianti pubblici di trattamento non interferisce direttamente con la componente biodiversità. Pertanto, ai fini dello studio di incidenza allegato al presente rapporto ambientale (All.1) con l'obiettivo di individuare potenziali e/o eventuali impatti negativi conseguenti dall'attuazione delle azioni del PRGR quali:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli eco-distretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

è stato svolto lo screening di VIncA (fase I) del Piano e dalle cui conclusioni non è emersa alcuna incidenza significativa negativa nei confronti di habitat e specie per quelli esistenti e muniti di Decreti VIA comprensivi di osservazioni di VINCA e per cui si è ritenuto di non procedere alla fase II di Valutazione di Incidenza appropriata, nel rispetto degli obiettici di sostenibilità ambientali generali e specifici quali: mantenere e migliorare lo stato di conservazione della biodiversità, salvaguardando gli ecosistemi, le specie e la diversità genetica; favorire l'adattamento e la mitigazione degli effetti dei cambiamenti climatici su specie e habitat; ridurre le pressioni sulla biodiversità e promuovere un uso sostenibile delle risorse naturali; prevenzione, protezione e conservazione dell'ambiente marino contro le attività umane dannose. Fermo restando che nessun nuovo impianto potrà essere realizzato in un'area SIC/ZPS e che quelli attualmente potenzialmente interferenti necessitano di un ulteriore approfondimento di VIncA per la verifica di assenza di ineterferenza negativa sugli habitat e sulle

protette. Le indicazioni fornite nello SIncA saranno utili non solo in caso di impianti esistenti e di nuova realizzazione per la gestione dei rifiuti urbani che, come è emerso dall'analisi vincolistica la maggior parte è esterna alle aree a tutela ambientale, ma anche agli impianti di gestione dei rifiuti speciali.
Pertanto, al fine di fornire indicazioni circa le potenziali interferenze delle previsioni del Piano di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria con l'ambiente, nello SIncA è stato riportato un elenco delle principali categorie di impianto di trattamento/smaltimento dei rifiuti previste nel PRGR, cui sono associate le specifiche criticità ambientali in relazione alla tipologia di impianto e le misure specifiche per la biodiversità (misure mitigative e compensative contenute nei Criteri minimi uniformi per la definizione di misure di conservazione relative a Zone Speciali di Conservazione (ZSC) e a Zone di Protezione Speciale (ZPS) previste dal DM 184/2007 e misure di conservazione relative a Siti di Importanza Comunitaria (SIC) previste dai Piani di Gestione dei SIC delle cinque province calabresi).
In relazione alla specificità delle situazioni da tutelare, tali preliminari indicazioni possono rappresentare una indicazione delle priorità di indagine e approfondimento al fine di valutare quali siano le potenziali interferenze tra le attività di gestione dei rifiuti e le aree protette.
Tali indicazioni potranno pertanto risultare utili sia in fase di valutazione delle potenziali interferenze in merito a nuovi impianti collocati in localizzazioni potenzialmente interferenti con aree protette, sia per la considerazione degli impatti associati a impianti esistenti per i quali si vogliano definire eventuali misure mitigative – compensative in sede di modifica sostanziale delle autorizzazioni all'esercizio.
Si rimanda allo Screening di Valutazione di Incidenza Ambientale del Piano Regionale di Gestione dei Rifiuti della Regione Calabria
In merito alla componente paesaggio e patrimonio culturale è emerso che i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri, implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione. E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.
In merito alle azioni previste dal PRGR sul riefficientamento degli impianti pubblici esistenti, è stata prevista la delocalizzazione dell'impianto di Crotone a tutela della salute pubblica, in quanto dall'analisi territoriale vincolistica, per quanto rientri all'interno dell'area industriale di Crotone, è risultato il solo impianto esistente limitrofo ad aree urbane.
Infine, rispetto alla componente Rifiuti l'aggiornamento del PRGR, inteso come un "unicum" pianificatorio ampio ed integrato sull'intero ciclo di gestione dei rifiuti, non potrà che favorire il perseguimento di effetti positivi sugli obiettivi ambientali inerenti tale tematismo. Le azioni previste, infatti, sono pensate e costruite nel complesso in linea con la strategia comunitaria di settore in termini di prevenzione e riduzione delle quantità e della pericolosità dei rifiuti prodotti e in termini di sostenibilità del ciclo dei rifiuti, minimizzando l'impatto ambientale, sociale ed economico della produzione e della gestione dei rifiuti.

6 METODOLOGIA PER LA DETERMINAZIONE DEGLI IMPATTI

La piena integrazione della dimensione ambientale nella pianificazione e programmazione implica un evidente cambiamento rispetto alla concezione derivata dalla applicazione della Valutazione di Impatto Ambientale dei progetti. Tale cambiamento consiste soprattutto nel fatto che l'integrazione della dimensione ambientale nei Piani e la valutazione del suo livello di efficacia devono essere effettive a partire dalla fase di impostazione del Piano fino alla sua attuazione e revisione.
Ciò comporta che l'integrazione debba essere effettiva e continua e che si sviluppi durante tutte le quattro fasi principali del ciclo di vita di un Piano:

1. Orientamento e impostazione.
2. Elaborazione e redazione.
3. Consultazione e adozione/approvazione.
4. Attuazione, gestione e monitoraggio.

La figura, di seguito riportata, rappresenta la sequenza delle fasi del processo di Piano nel quale l'elaborazione dei contenuti di ciascuna fase è sistematicamente integrata con la Valutazione Ambientale Strategica.

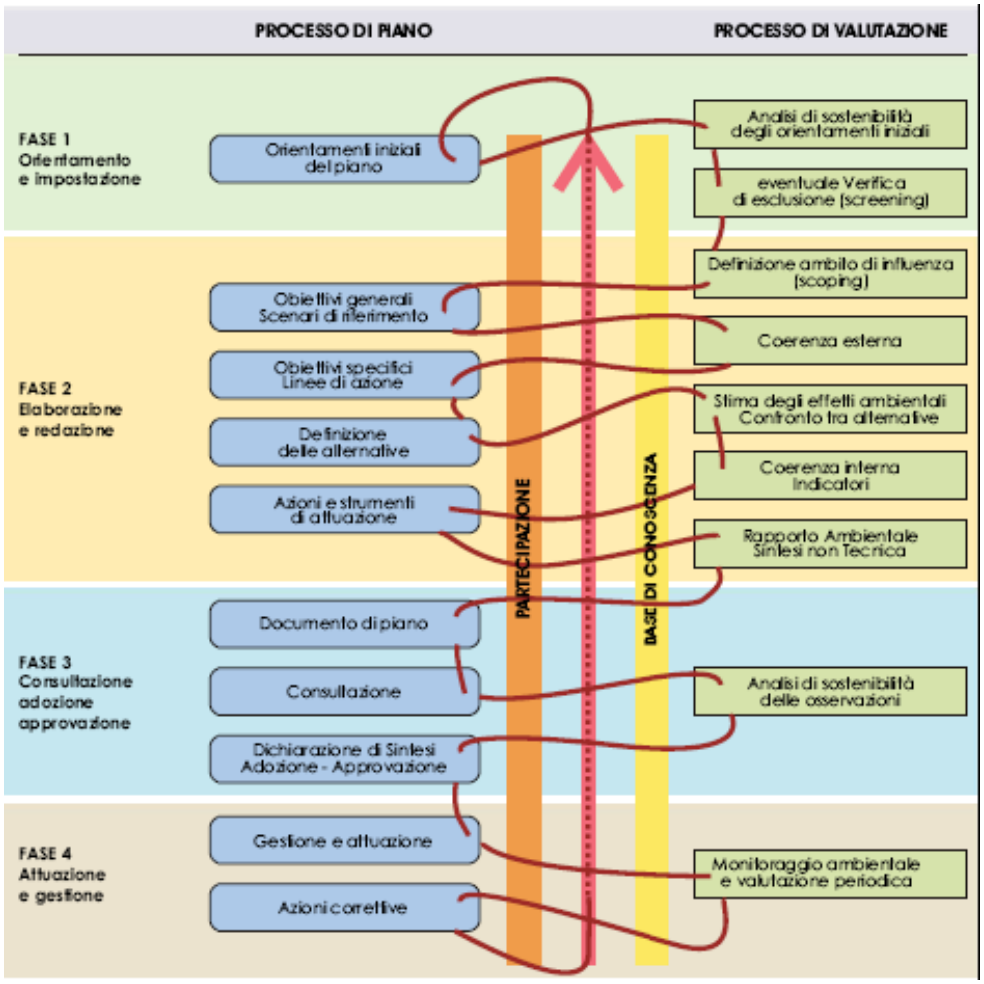


Figura 6.1 Schema V.A.S. – Sequenza delle fasi di un processo integrato di pianificazione e valutazione

Il filo che collega le analisi/elaborazioni del Piano e le operazioni di Valutazione Ambientale appropriate per ciascuna fase rappresenta la dialettica tra i due processi e la stretta integrazione necessaria all'orientamento verso la sostenibilità ambientale.

Tale dialettica tra analisi e proposte del Piano e Valutazione Ambientale deve essere reale: entrambe devono godere di pari autorevolezza e di comparabile capacità di determinazione.
Sembra opportuno sottolineare tre elementi che caratterizzano lo schema:

1. la presenza di attività che tendenzialmente si sviluppano con continuità durante tutto l'iter di costruzione e approvazione del Piano. Si tratta della costruzione della base di conoscenza e della partecipazione, intesa in senso ampio per comprendere istituzioni, soggetti con competenze e/o conoscenze specifiche nonché il pubblico e le sue organizzazioni;
2. la considerazione della fase di attuazione del Piano come parte integrante del processo di pianificazione, in tal senso accompagnata da attività di monitoraggio e valutazione dei risultati;
3. la circolarità del processo di pianificazione, introdotta attraverso il monitoraggio dei risultati e la possibilità/necessità di rivedere il Piano qualora tali risultati si discostino dagli obiettivi di sostenibilità che ne hanno giustificato l'approvazione.

Va evidenziato che il PRGR è un piano ambientale che di fatto non ha obiettivi contrastanti con gli altri piani ambientali dato che lo spirito che li muove è il medesimo (tutela ambientale, ottimizzazione per la minimizzazione delle pressioni sull'ambiente etc....).

6.1 Valutazione degli impatti sull'ambiente – Ambito di influenza ambientale del Piano

Le azioni di piano considerate nel Rapporto Ambientale sono quelle che sostengono sostanzialmente lo scenario di piano proposto e che possono avere specifica incidenza ambientale sul territorio a scala regionale, così come anticipato precedentemente. Si tratta quindi di azioni volte a:

- ✓ sostenere e massimizzare la riduzione di rifiuti alla fonte;
- ✓ massimizzare il recupero di materia e di energia dai rifiuti;
- ✓ contenere il fabbisogno di discarica;
- ✓ prevedere procedure localizzative degli impianti territorialmente e ambientalmente sostenibili.

Nella seguente tabella si riportano i possibili impatti che sono stati identificati in relazione agli obiettivi, alle azioni e agli effetti ambientali del Piano in merito al riefficientamento impianto pubblico regionale e alla realizzazione dei nuovi impianti.

Impianto	Possibili impatti
Trattamento meccanico biologico comprese le unità di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale	emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione;
	emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (trituratori, mulini, vagli)
	produzione di polveri e particolato fine (polveri dotate di reattività biologica, bioparticolato)
	consumo di acqua
	scarichi liquidi
	consumo energetico
	produzione di rifiuti
	infiltrazione nel sottosuolo di effluenti liquidi, reagenti di processo, acque di percolazione dei rifiuti o acque meteoriche contaminate
	traffico
	alterazione del paesaggio;
	intrusione visiva
Discariche	sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri);
	impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene
	sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato;

Impianto	Possibili impatti
	sulle acque superficiali dovute al dilavamento;
	criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile
	impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva
Compostaggio incluso quello di prossimità	emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocenversione;
	rumore connesso con la presenza di attrezzature;
	emissione di polveri;
	produzione di rifiuti;
	traffico
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva
	consumo energetico
Incenerimento	emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti)
	impatti sul suolo da ricaduta
	impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione
	impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri)
	emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto)
	alterazione del paesaggio
	intrusione visiva

Tabella 6.1 Possibili impatti previsti per tipologia di impianto gestione rifiuti

Alla luce di quanto finora detto, l'ambito di influenza ambientale, costituito dall'insieme dei temi/aspetti ambientali con cui il piano interagisce determinando impatti, è prevalentemente funzione delle azioni sinergiche di Piano previste (cfr. Tabella 6.3).
La metodologia per la determinazione degli impatti ambientali è riferita prevalentemente alla realizzazione di nuovi impianti, o alle modifiche sostanziali di impianti esistenti.
La misura e valutazione della sostenibilità ambientale delle possibili scelte alternative in materia di gestione dei rifiuti può essere condotta attraverso l'impiego di indicatori appropriati, che agevolino il processo decisionale alla base della definizione dello strumento pianificatorio.
Si considerino in particolare obiettivi e indicazioni in materia di:

- ✓ sostenere e massimizzare la produzione di rifiuti alla fonte (programma di prevenzione rifiuti);
- ✓ massimizzazione del recupero di materia dai rifiuti;
- ✓ contenimento del fabbisogno di discarica;
- ✓ procedure localizzative degli impianti che tengono conto di tutte le previsioni di carattere territoriale e ambientale interessanti il territorio e che garantiscono il miglior inserimento ambientale, sia in relazione alle nuove realizzazioni sia per gli eventuali impianti esistenti collocati in aree critiche.

Le indicazioni sopra riportate agiscono nel loro insieme essenzialmente su scala "locale", intesa come coincidente col territorio regionale. Appare quindi di particolare interesse sviluppare, in forma complementare, un'analisi comparativa dell'ipotesi di Piano rispetto alla situazione attuale finalizzata alla loro valutazione con riferimento ad una scala territoriale ben più ampia. Il riferimento è in particolare agli impegni definiti e alle azioni sviluppate negli ultimi anni a livello nazionale e internazionale orientate alla riduzione delle emissioni di gas climalteranti, all'aumento dell'efficienza energetica, allo sviluppo della produzione di energia da fonti rinnovabili.
In ragione delle premesse sopra condotte la valutazione degli impatti indotti potenzialmente dalle azioni di piano avrà sia carattere quantitativo che qualitativo. Una valutazione più a carattere qualitativo, invece, riguarda le azioni di piano avente diretta interazione sul territorio regionale, quali quelle precedentemente elencate.

La valutazione degli impatti sull'ambiente del PRGR nel seguito condotta serve a stimare la significatività degli impatti derivanti dalle interazioni identificate nell'ambito di influenza ambientale locale del piano, ovvero serve a stabilire se le azioni previste dal Piano possono contribuire in modo significativo al raggiungimento degli obiettivi ambientali pertinenti o, viceversa, ostacolare il perseguimento degli stessi.
La valutazione qualitativa della significatività degli impatti ambientali del PRGR sarà effettuata impiegando la metodologia presente nel R.R. 3/2008 sulla VAS che permette di considerare tutti gli aspetti richiesti dalla normativa. Tale valutazione, di tipo qualitativo, parte dall'individuazione della possibile interazione e, attraverso step successivi che utilizzano specifiche matrici, considera le specifiche caratteristiche dell'effetto fino ad arrivare alla definizione finale di significatività.
Si riporta di seguito (cfr. Tabella 6.2) la scala di significatività degli impatti, derivata dal citato Regolamento Regionale.

Effetti positivi	**Significato**	**Effetti negativi**
Simbolo		**Simbolo**
+	Effetto molto significativo	-
+	Effetto significativo	-
+	Effetto poco significativo	-

Tabella 6.2 Scala di significatività degli impatti

Le componenti ambientali considerate per la valutazione ambientale degli impatti sono, quindi, quelle che nella Tabella 6.3 hanno evidenziato delle potenziali interazioni connesse con azioni specifiche del PRGR. Nella tabella (Tabella 6.4) si riporta la componente ambientale e l'aspetto ambientale corrispondente. Le azioni di piano considerate sono quelle che sostengono sostanzialmente lo scenario di piano proposto e che possono avere specifica incidenza ambientale sul territorio a scala regionale. Si tratta, quindi, di azioni volte a:

- ✓ Attuare concretamente le politiche di Prevenzione della produzione alla fonte dei rifiuti
- ✓ Potenziare gli attuali sistemi della raccolta differenziata (Raggiungere il 65% di RD)
- ✓ Realizzare degli ecodistretti, ossia dei poli impiantistici dedicati al recupero/riciclo che possano operare sia sui flussi provenienti dalla raccolta differenziata che sui rifiuti urbani residui (RUr);
- ✓ Riefficientare le piattaforme esistenti ed in buono stato conservativo.

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
BIODIVERSITÀ	L'aggiornamento del PRGR può interferire con gli habitat presenti?	Sì	L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento e adeguamenti/modifiche a quelli esistenti. Pertanto sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. Le previsioni relative ai siti di smaltimento potrebbero determinare influenze sugli areali di distribuzione delle specie selvatiche. Non si ritiene che le potenziali interferenze con gli habitat siano tali da determinare incidenze negative sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico. In considerazione dell'elevata frammentazione e antropizzazione dei territori interessati dalle attuazioni delle previsioni di Piano, si esclude anche l'incidenza sulla connettività tra ecosistemi naturali.
	L'aggiornamento del PRGR può modificare/influenzare l'areale di distribuzione di specie animali selvatiche?	No	
	L'aggiornamento del PRGR può incidere sullo stato di conservazione di specie di interesse conservazionistico?	No	
	L'aggiornamento del PRGR può incidere sulla connettività tra ecosistemi naturali?	No	
SALUTE UMANA	L'aggiornamento del PRGR prevede azioni che possono comportare rischi per la salute umana?	No	Nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite metanizzazione della frazione biodegradabile e produzione di energia elettrica con allaccio in rete si può ipotizzare la generazione di nuove sorgenti di emissioni elettromagnetiche rappresentate dalle nuove linee elettriche.
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche?	Sì	
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni dell'esposizione a livelli sonori eccedenti i limiti?	No	
POPOLAZIONE	L'aggiornamento del PRGR può comportare interferenze con la distribuzione insediativa?	No	Il Piano si limiterà ad assumere i valori demografici elaborando scenari futuri di produzione dei rifiuti (cfr. analisi demografica contenuta nel § 5.1.7 popolazione e salute umana); l'attuazione del Piano non comporta alcuna relazione con i fattori che determinano variazioni nella distribuzione insediativa.
SUOLO E SOTTOSUOLO	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare contaminazione del suolo o incidere sul rischio idrogeologico?	Sì	La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina contaminazione del suolo neanche in termini potenziali. Non si rilevano azioni in grado di incidere sul rischio idrogeologico. La corretta attuazione delle previsioni di Piano in sede gestionale non determina degrado del suolo neanche in termini potenziali. Si può invece individuare una interferenza di tipo positivo

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del PRGR può comportare degrado del suolo (desertificazione, perdita di sostanza organica, salinizzazione, ecc)?	No	in relazione alle previsioni di utilizzo della frazione organica degli RSU ai fini della produzione di compost di qualità e del suo impiego diffuso in agricoltura, nei recuperi ambientali, negli interventi paesaggistici, favorendo l'aumento del tenore di sostanza organica nei suoli ed il contrasto al fenomeno della desertificazione. L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti e pertanto la successiva attuazione a livello di ATO può determinare variazioni nell'uso del suolo. Il Piano assume e dà concreta previsione agli indirizzi di riutilizzo e recupero di materia, determinando, con effetto indiretto, una diminuzione nel prelievo di risorse non rinnovabili dal sottosuolo.
	L'aggiornamento del PRGR può determinare variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi?	Sì	
	L'aggiornamento del PRGR può comportare variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo?	No	
ACQUA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può determinare una variazione negli utilizzi delle risorse idriche?	No	Il PRGR non incide sulle previsioni insediative e quindi non influenza i carichi urbanistici e la conseguente produzione di reflui civili; le previsioni di Piano in termini impiantistici, laddove queste individuano la possibilità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite fermentazione anaerobica della frazione biodegradabile, possono determinare le condizioni per un incremento futuro dei quantitativi di reflui industriali destinati agli impianti di depurazione.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali?	No	
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con le risorse idriche sotterranee?	No	
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può determinare scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei) o comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici?	No	

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare una variazione del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione?	Sì	
ARIA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni delle emissioni inquinanti?	Sì	Una razionale localizzazione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti impatti provocati dai trasporti, mentre l'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata previste dal Piano diminuiscono i trasporti in discarica (effetto diretto) ma determinano anche minori emissioni a fronte di una minor produzione di beni (effetto indiretto)
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)?	Sì	
CAMBIAMENTI CLIMATICI	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni nelle superfici destinate all'assorbimento di CO_2?	Sì	L'aggiornamento del Piano può prevedere nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti, così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti finalizzati al recupero; la successiva attuazione a livello di ATO può determinare occupazione permanente di suolo seminaturale con conseguente diminuzione di superfici fotosintetizzanti. Le emissioni di CO2 e altri gas climalteranti possono essere influenzate dall'attuazione delle previsioni di Piano in relazione alla maggiore fissazione CO2 e minore emissioni da discarica (biogas – compostaggio – riduzione smaltimento biodegradabili – minor produzione).
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare variazioni nell'emissione di gas serra?	Sì	
PATRIMONIO CULTURALE E PAESAGGIO	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può comportare il degrado di beni culturali, anche architettonici e archeologici?	No	L'adozione dei criteri localizzativi per gli impianti così come previsti dal Piano deve essere sufficiente ad escludere sia il potenziale degrado di beni culturali, sia interferenze negative con la percezione visiva del patrimonio culturale. L'ambito di potenziale interferenza del Piano si concretizza nel momento in cui vengono definiti i criteri localizzativi per gli impianti di gestione dei rifiuti che costituiranno i vincoli per l'individuazione di nuovi siti o l'ampliamento di quelli esistenti in sede di pianificazione industriale a scala di Ambito Territoriale. Nello specifico i criteri localizzativi tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con la percezione visiva del patrimonio culturale?	Sì	

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti inserisce elementi che possono modificare il paesaggio?	Sì	di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente. Fermo restando che i criteri localizzativi adottati possono escludere l'interferenza diretta con il bene paesaggistico, ma non la percezione visiva e sensoriale, tale percezione non può essere calcolata a priori senza uno studio del bacino visivo, dei corridoi e dei dei coni di visuale, studio che può essere realizzato solo quando si conosce l'esatta localizzazione dell'impianto. Tuttavia le localizzazioni impiantistiche verranno eventualmente individuate solo nella fase di pianificazione locale e nella sua successiva attuazione. E' pertanto ipotizzabile una interazione di tipo indiretto che impone una attenta articolazione dei criteri localizzativi in relazione alle esigenze di tutela del patrimonio culturale e del paesaggio.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede interventi sull'assetto territoriale?	Sì	
ENERGIA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con i consumi di energia?	Sì	L'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti, di recupero di materia e di riuso, previste dal Piano, determina come effetto indotto una minor produzione di beni e conseguentemente un minor consumo di energia, a fronte di un recupero di quella già incamerata nelle materie prime seconde o nei beni riutilizzati
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti prevede azioni che possono interferire con l'offerta di energia?	Sì	Nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica dei rifiuti tramite produzione di biogas da fermentazione della frazione biodegradabile (FORSU) e produzione di energia elettrica, si determinano i presupposti per una maggiore offerta futura di energia da fonte rinnovabile.
AGRICOLTURA	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con agroecosistemi locali?	No	Nell'ambito del PRGR i criteri localizzativi per i nuovi impianti prevedono specifici livelli di tutela per le aree agricole (cfr. § 4.4.3), garantendo quindi un'interferenza minima con i sistemi agro sistemici.
	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con i sistemi di coltivazione/ metodi di produzione agricoli?	Sì	La disponibilità di compost di qualità ottenuto dalla valorizzazione a fini agronomici della FORSU può interferire positivamente con i sistemi di coltivazione e con i metodi di produzione agricoli.

Aspetto ambientale	Possibile interazione del Piano	Sì/No	Motivazione
TRASPORTI	L'aggiornamento del piano regionale di gestione dei rifiuti può interferire con il sistema della mobilità?	Sì	Le previsioni di Piano operano su aree già strutturate dal punto di vista viabilistico e pertanto è da escludere una interferenza diretta con il sistema della mobilità. Tuttavia la localizzazione dei siti di conferimento dei rifiuti, in virtù della prevista dotazione dei poli impiantistici, può influenzare la ripartizione, la frequenza, l'intensità e la vettorializzazione dei volumi di traffico veicolare dedicato a scala locale.

Tabella 6.3 Aspetti ambientali e potenziali interazioni connesse con azioni specifiche del PRGR

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
Biodiversità	Interferenza potenziale con gli habitat presenti	Contenere il fabbisogno di discarica – Indiretto, probabile, irreversibile: il PRGR prevede in attuazione dello scenario di piano una contrazione delle quantità di rifiuti in discarica; questo garantirebbe un prolungamento della vita delle discariche esistenti senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri e quindi minimizzando ulteriori potenziali impatti sugli habitat esistenti.	+
		Localizzazione degli impianti: Diretto, poco probabile, reversibile: Sono previsti dal Piano nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti così come nuovi impianti di trattamento e adeguamenti/modifiche a quelli esistenti. Pertanto sia nei casi di nuova occupazione di suolo, sia di variazione sostanziale delle performance quantitative e qualitative degli impianti esistenti non si può escludere una interferenza con gli habitat esistenti sia di tipo diretto che indiretto. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente biodiversità, dato che prevedono la tutela integrale delle aree più sensibili in termini di biodiversità e habitat di particolare pregio ed interesse ambientale.	-
Salute Umana	Potenziali variazioni nell'emissione di radiazioni elettromagnetiche	Localizzazione impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Si tenga presente che, in generale, nell'ambito delle procedure per la localizzazione degli impianti si valuta anche la compatibilità localizzativa con la presenza di linee elettriche esistenti. E' poi vero che, nel caso di previsioni impiantistiche con finalità di valorizzazione energetica con produzione di energia elettrica con allaccio in rete si può ipotizzare la generazione di nuove sorgenti di emissioni elettromagnetiche rappresentate dalle nuove linee elettriche e che nei progetti devono essere tenute in conto le specifiche misure mitigative.	-
Suolo e sottosuolo	Potenziale peggioramento della qualità del suolo	Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nella qualità del suolo. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente.	+
	Potenziali variazioni delle condizioni di rischio idraulico-idrogeologico	Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni delle condizioni di rischio idraulico-idrogeologico del suolo. I criteri localizzativi definiti nell'ambito del PRGR, tuttavia garantiscono la minimizzazione di potenziali impatti negativi sulla componente. Per quelli esistenti	-

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
		oggetto di riefficientamento, solo alcuni sembrerebbero ricadere all'interno di aree di attenzione per pericolo inondazione (es. Sambatello) o limitrofi (es. Siderno, Catanzaro) per le quali l'Autorità di Bacino nelle NTA qualora ricadenti in aree di attenzione per pericolo idraulico prevede che, in mancanza di studi di dettaglio come indicato ai commi 1 e 2 dell'art.24 delle NTA del PAI, ai fini della tutela preventiva, valgono le stesse prescrizioni vigenti per le aree a rischio R4.	
	Potenziali variazioni nell'uso del suolo in termini quantitativi e/o qualitativi	Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile: Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nell'uso del suolo.	+
	Potenziali variazioni nell'uso delle risorse del sottosuolo	Massimizzare il recupero di energia e di materia dai rifiuti - Indiretto, probabile, irreversibile: Lo scenario di piano prevede la massimizzazione del riutilizzo e recupero di energia e di materia, determinando, con effetto indiretto, una diminuzione nel prelievo di risorse non rinnovabili dal sottosuolo con potenziali impatti positivi sulla componente stessa; Contenere il fabbisogno di discarica - Indiretto, probabile, irreversibile: Prevedere la minimizzazione dell'utilizzo delle discariche esistenti garantendo quindi un prolungamento della vita delle stesse senza necessità di ampliamenti o nuovi impianti futuri genera sicuramente impatti positivi in termini di variazione nell'uso del suolo. Localizzazione degli impianti - Diretto, probabile, reversibile. Lo scenario di Piano prevede nuovi siti di smaltimento così come nuovi impianti di trattamento cosa che determina variazioni nell'uso del suolo.	+
Acqua	Potenziali variazioni del carico inquinante dei reflui destinati agli impianti di depurazione	Localizzazione degli impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Le previsioni di Piano in termini impiantistici possono determinare le condizioni per un incremento futuro dei quantitativi di reflui industriali destinati agli impianti di depurazione con un impatto, seppure poco significativo sulla componente acqua.	-
Ambiente idrico	Potenziale variazione negli utilizzi delle risorse idriche	Localizzazione degli impianti - Indiretto, poco probabile, reversibile: Le previsioni di Piano in termini impiantistici non impiegano risorse idriche né tantomeno vanno a modificare e/o alterare la qualità dei corpi idrici superficiali/sotterranei Gli scarichi in corpo idrico ricettore avverranno previo trattamento appropriato che garantirà la conformità dei corpi idrici recettori ai relativi obiettivi di qualità e in ogni caso saranno conformi ai limiti previsti dalla tabella 3 dell'Allegato 5 della Parte 3 del D.Lgs. 152/06 e s.m.i.	+
	Potenziali modificazioni alla portata dei corpi idrici superficiali		+

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
	Potenziale interferenze con le risorse idriche sotterranee		+
	Potenziali scarichi in corpi recettori (superficiali o sotterranei) o comportare la contaminazione, anche locale, di corpi idrici		+
Qualità dell'Aria	Potenziali variazioni delle emissioni inquinanti in atmosfera Potenziali cambiamenti nelle concentrazioni di inquinanti atmosferici (variazioni della qualità dell'aria)	Sostenere e massimizzare la riduzione dei rifiuti alla fonte – Diretto/Indiretto, probabile, ierreversibile: L'attuazione delle politiche generali di riduzione della produzione dei rifiuti e di raccolta differenziata previste dal Piano diminuiscono i trasporti in discarica (effetto diretto) e determinano anche minori emissioni a fronte di una minor produzione di beni (effetto indiretto)	+
		Localizzazione degli impianti - Indiretto, probabile, irreversibile: Una razionale localizzazione degli impianti consente di ridurre le emissioni ed i conseguenti potenziali impatti provocati dai trasporti.	+
		Recupero energetico dai rifiuti – Diretto, probabile, ierreversibile: Attuare politiche che prevedano il recupero energetico dai rifiuti residuali indifferenziati, dopo aver adottato sistemi che massimizzino il recupero di materia, potrà incidere sulla qualità dell'aria nell'area (anche extra-regionale) dove verrà utilizzato il materiale derivante da tale operazione. Si prevede un miglioramento complessivo delle emissioni in atmosfera; queste genereranno comunque una variazione della qualità dell'aria pur rispetteranno in ogni caso i limiti previsti dalla normativa di settore.	-
Cambiamenti climatici	Potenziali variazioni nell'emissione di gas serra	Recupero energetico dai rifiuti - Indiretto, probabile, irreversibile: L'attuazione delle politiche generali di massimizzazione del recupero di materia e di energia previsti dallo scenario di Piano risulta essere particolarmente efficace in termini emissioni di CO_2 risparmiate.	+
		Contenere il fabbisogno di discarica - Le emissioni di CO2 e altri gas climalteranti possono essere influenzate dall'attuazione delle previsioni di Piano in relazione alla maggiore fissazione CO_2 e minore emissioni da discarica (biogas – compostaggio – riduzione smaltimento biodegradabili – minor produzione).	+
		Localizzazione degli impianti - Indiretto, probabile, irreversibile: Il PRGR prevede nuovi siti di smaltimento o ampliamento di quelli esistenti, così come nuovi impianti di trattamento di rifiuti finalizzati al recupero e quindi l'occupazione permanente di suolo seminaturale con conseguente diminuzione di superfici fotosintetizzanti.	-
Patrimonio Culturale e paesaggio	Potenziali inserimento di elementi che possono modificare il paesaggio	Contenere il fabbisogno di discarica – Indiretto, probabile, irreversibile: Minimizzare la possibilità di ampliare discariche esistenti o prevederne di nuove garantisce una limitazione degli impatti sull'assetto territoriale e sull'alterazione del paesaggio.	+

Componente ambientale	Tema/aspetto ambientale interessato	Azione del PRGR e Descrizione del potenziale impatto	Significatività degli impatti
	Possibili interventi sull'assetto territoriale	Localizzazione degli impianti - Diretto, poco probabile, reversibile: La previsione di nuovi impianti di gestione dei rifiuti può generare un impatto in termini di assetto territoriale e alterazione del paesaggio. I criteri localizzativi definiti nel PRGR tengono conto delle norme di tutela del paesaggio fornendo livelli di prescrizione escludente ad alcune tipologie di vincolo e il livello prescrittivo penalizzante ad altri. Questo implica che un impianto potrebbe essere localizzato anche in un'area sensibile dal punto di vista paesaggistico, previo l'implementazione di specifiche opere di mitigazione che ne minimizzino l'impatto su tale componente.	-

Tabella 6.4 Componente ed aspetto ambientale corrispondente

7 MISURE PREVISTE PER IMPEDIRE, RIDURRE E COMPENSARE GLI EVENTUALI IMPATTI NEGATIVI SIGNIFICATIVI SULL'AMBIENTE DERIVANTI DALL'ATTUAZIONE DEL PRGR E INDICAZIONI PER IL MIGLIORAMENTO DELLA SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE DEL PIANO IN FASE DI ATTUAZIONE

In relazione ai potenziali impatti individuati, nella seguente tabella, si riportano le potenziali misure compensative che si possono prevedere in relazione alle indicazioni e agli obiettivi del Piano previsti.

Impianto	Possibili impatti	Misure compensative
Trattamento Meccanico-Biologico Inclusi gli impianti di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento stradale	- emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione; - emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (trituratori, mulini, vagli); - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - produzione di polveri e particolato fine (polveridotate di reattività biologica, bioparticolato); - consumo di acqua; - consumo energetico; - traffico; - alterazione del paesaggio	- corretta gestione del processo di stabilizzazione aerobica; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - regolare pulizia dei piazzali esterni, delle calditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo della funzionalità periodici del biofiltro, dello scrubb o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche o altri materiali leggeri contenuti nel sovvallo e nei rifiuti in uscita; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di mitigazione visiva (es. cintura arborea); - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere. - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di abbattimento polveri; - opportuni trattamenti per le emissioni gassose; - trattamento specifico dei reflui a valle; - sistemi di abbattimento delle polveri; - apparecchiature elettromeccaniche confinate in locali

Impianto	Possibili impatti	Misure compensative
Discariche	- sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri); - impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene; - sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato; - sulle acque superficiali dovute al dilavamento; - criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile; - impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare	- adozione di criteri costruttivi sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - adozione di criteri gestionali sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - monitoraggio delle emissioni gassose convogliate e diffuse; - regolare monitoraggio e/o svuotamento delle vasche di raccolta percolati; - sistemi di mitigazione visiva; - copertura giornaliera dei rifiuti; - implementazione di sistemi di captazione e recupero energetico del biogas prodotto; - impedire la dispersione delle plastiche, di altri materiali leggeri o di polveri dai rifiuti; - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.
Compostaggio incluso quello di prossimità	- emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocenversione; - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissione di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio, - consumo energetico	- corretta gestione del processo di compostaggio; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - adozione di misure atte a limitare la diffusione di polveri derivanti dalla fase di vagliatura del compost; - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo periodici della funzionalità del biofiltro, dello scrubber o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche e altri materiali leggeri contenute nel sovvallo; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - inserimento nella linea di trattamento di una fase di digestione anaerobica per ridurre i consumi energetici da fonti fossili; - sistemi di mitigazione visiva; - adozioni di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.

Impianto	Possibili impatti	Misure compensative
Incenerimento	- emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti); - impatti sul suolo da ricaduta; - impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione; - impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri); - emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto); - alterazione del paesaggio.	- Adozione di efficaci sistemi di controllo e monitoraggio dei parametri operativi del processo di incenerimento; - monitoraggio in continuo e periodico delle emissioni (a seconda del parametro, in conformità alle prescrizioni normative e autorizzative); - adozione sistemi di trattamento degli inquinanti nei fumi; - adozione sistemi di rimozione delle polveri nei fumi; - trattamento delle acque reflue; - valutazione e cernita dei flussi di rifiuti in entrata; - captazione e successivo trattamento aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, eventuale vagliatura; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole, aspirazioni e scariche di correnti gassose.

Tabella 7.1 Possibili impatti e misure di compensazione previste per tipologia di impianto gestione rifiuti

8 MISURE PREVISTE PER IL MONITORAGGIO (RIF. PUNTO G), ALL. F DEL R.R. 03/2008)

Il monitoraggio è estremamente importante in quanto permette di verificare, in fase di valutazioni successive all'applicazione del Piano, se si siano realizzati o meno gli effetti previsti e in che misura.
Le misure previste per il monitoraggio, ovvero gli indicatori e le modalità, complessivamente definite come il sistema di monitoraggio degli effetti ambientali del piano o programma, saranno parte integrante del Rapporto Ambientale.
L'attività di monitoraggio ha il compito di analizzare in maniera continuativa sia lo stato e i trend delle principali componenti ambientali inerenti il programma, sia lo stato e la tipologia delle interazioni tra settori di attività e ambiente.
In altre parole, l'attività di monitoraggio ha il compito di evidenziare e rafforzare gli aspetti di integrazione delle istanze ambientali nelle modalità di intervento.
La rilevazione degli effetti potenzialmente negativi (cfr. Tabella 6.4) e delle possibili relative misure di compensazione previste per questo livello di pianificazione (cfr. Tabella 7.1), sulla base degli obiettivi, delle azioni e degli effetti ambientali previsti dal Piano stesso, ha consentito di esplicitare i contenuti del monitoraggio ambientale (cfr. Tabella 8.1).

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
TRATTAMENTO MECCANICO-BIOLOGICO	- emissioni/impatti odorigeni generati dalla fase di ricezione dei rifiuti, stoccaggio pretrattamnto e nelle prime fasi di bioconversione; - emissioni di rumori da macchine per riduzione volumetrica (trituratori, mulini, vagli); - produzione di polveri e particolato fine (polveridotate di reattività biologica, bioparticolato); - consumo di acqua; - consumo energetico; - traffico; - alterazione del paesaggio	- corretta gestione del processo di stabilizzazione aerobica; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - regolare pulizia dei piazzali esterni, delle calditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo della funzionalità periodici del biofiltro, dello scrubb o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche o altri materiali leggeri contenuti nel sovvallo e nei rifiuti in uscita; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di mitigazione visiva (es. cintura arborea); - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.	- Percentuale rifiuto scartato su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a incenerimento su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a discarica su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto a biostabilizzazione su rifiuto in ingresso (%); - Biostabilizzato prodotto su rifiuto in ingresso (%); - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%); - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kwh/t rifiuto); - Popolazione esposta (0,5 km).

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
DISCARICHE	- sull'atmosfera (formazione di metano, formazione di altri composti volatili, emissioni da traffico veicolare, polveri); - impatti odorigeni connessi con la presenza di materiale biodegradabile o altre sostanze odorigene; - sul suolo/sottosuolo o sulle acque sotterranee dovuti ad infiltrazione del percolato; - sulle acque superficiali dovute al dilavamento; - criticità dovute alla dispersione di biogas non controllabile; - impatti da rumore dovuto a macchinari e a traffico veicolare	- adozione di criteri costruttivi sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - adozione di criteri gestionali sulla base di quanto previsto dalle vigenti norme di settore; - monitoraggio delle emissioni gassose convogliate e diffuse; - regolare monitoraggio e/o svuotamento delle vasche di raccolta percolati; - sistemi di mitigazione visiva; - copertura giornaliera dei rifiuti; - implementazione di sistemi di captazione e recupero energetico del biogas prodotto; - impedire la dispersione delle plastiche, di altri materiali leggeri o di polveri dai rifiuti; - adozione di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.	- Capacità residua % - Biogas captato su quantitativo di rifiuti in ingresso (Nm3/t rifiuto) - Energia elettrica prodotta su quantitativo di rifiuti in ingresso - Energia elettrica prodotta per Nm^3 di biogas captato (kWh/Nm3) - Popolazione esposta (2 km)
COMPOSTAGGIO INCLUSO QUELLO DI PROSSIMITÀ	- emissioni/impatti odorigeni generati dalle fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle fasi di biocenversione; - rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissione di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio, - consumo energetico	- corretta gestione del processo di compostaggio; - captazione e successivo trattamento dell'aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, pretrattamento e nelle prime fasi di bioconversione; - adozione di misure atte a limitare la diffusione di polveri derivanti dalla fase di vagliatura del compost; - regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - manutenzione e controllo periodici della funzionalità del biofiltro, dello scrubber o comunque degli impianti dedicati al trattamento delle arie esauste; - impedire la dispersione delle plastiche e altri materiali leggeri contenute nel sovvallo; - installazione di impianti lava ruote in uscita dall'impianto; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - inserimento nella linea di trattamento di una fase di digestione anaerobica per ridurre i consumi energetici da fonti fossili; - sistemi di mitigazione visiva; - adozioni di sistemi di derattizzazione e disinfestazione in genere.	- Percentuale rifiuto a discarica/incenerimento su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale compost prodotto su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kwh/t rifiuto)
Impianti di selezione e recupero delle frazioni secche e dello spazzamento	- rumore connesso con la presenza di attrezzature; - emissioni di polveri; - produzione di rifiuti; - traffico; - alterazione del paesaggio; - consumo energetico.	- regolare pulizia piazzali esterni, caditoie, svuotamento frequente delle vasche di raccolta di percolati e colaticci; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole e aspirazioni; - sistemi di abbattimento polveri; - opportuni trattamenti per le emissioni gassose; - trattamento specifico dei reflui a valle; - sistemi di abbattimento delle polveri; - apparecchiature elettromeccaniche confinate in locali	- Percentuale rifiuto scartato su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a incenerimento su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a discarica su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto a biostabilizzazione su rifiuto in ingresso (%) - Compost prodotto su rifiuto in ingresso (%) - Percentuale rifiuto riciclato su rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa per rifiuto in ingresso (kWh/t rifiuto) - Popolazione esposta (0,5 km)

	POSSIBILI IMPATTI	MISURE COMPENSATIVE	INDICATORI AMBIENTALI
Incenerimento	- emissioni di polveri (ceneri, fuliggine, fumo) e sostanze inquinanti (microinquinanti e macroinquinanti); - impatti sul suolo da ricaduta; - impatti sui corpi idrici da dilavamento di superfici da movimentazione o ricaduta di rifiuti o da non corretta gestione; - impatti da residui solidi anche pericolosi (scorie e ceneri); - emissioni di rumore (da funzionamento impianto e da traffico veicolare indotto); - alterazione del paesaggio.	- Adozione di efficaci sistemi di controllo e monitoraggio dei parametri operativi del processo di incenerimento; - monitoraggio in continuo e periodico delle emissioni (a seconda del parametro, in conformità alle prescrizioni normative e autorizzative); - adozione sistemi di trattamento degli inquinanti nei fumi; - adozione sistemi di rimozione delle polveri nei fumi; - trattamento delle acque reflue; - valutazione e cernita dei flussi di rifiuti in entrata; - captazione e successivo trattamento aria dei locali ove avvengono le fasi di ricezione dei rifiuti, stoccaggio, eventuale vagliatura; - impiego di sistemi di coibentazione e materiali fonoassorbenti; - impiego di silenziatori su valvole, aspirazioni e scariche di correnti gassose.	- Rifiuto in discarica su quantitativo di rifiuto in ingresso (%) - Energia elettrica spesa su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - Consumo di metano su quantitativo di rifiuti inceneriti (Nm3/ t rifiuto) - Energia elettrica prodotta su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - Energia termica prodotta su quantitativo di rifiuti inceneriti (kWh/t rifiuto) - PCI medio (kcal/kg) - Popolazione esposta (3 km)

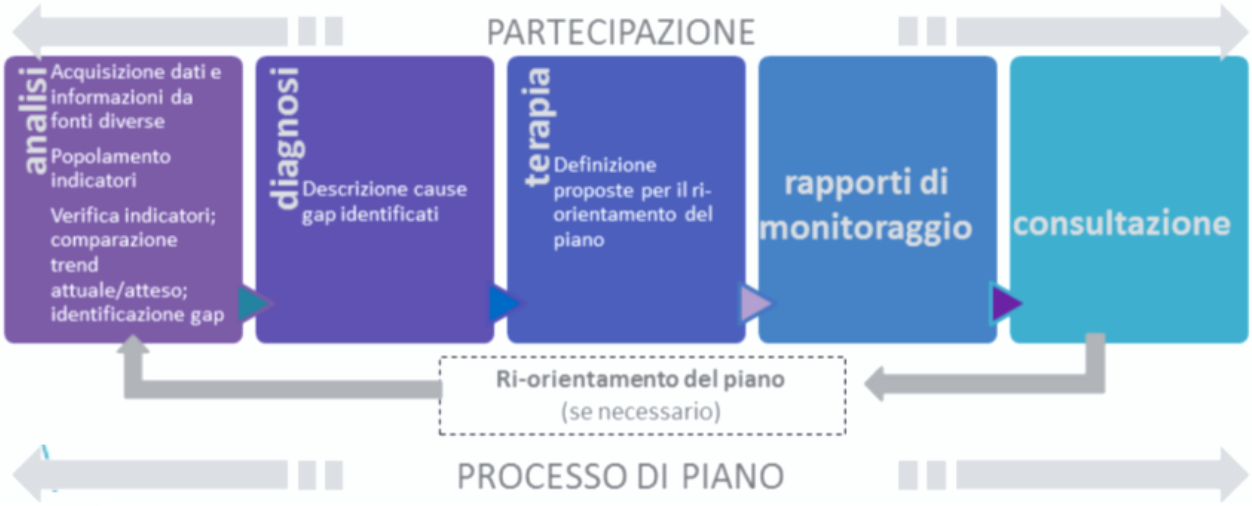
Tabella 8.1 Possibili impatti, misure di compensazione e indicatori ambientali previsti per tipologia di impianto gestione rifiuti

8.1 Metodologia

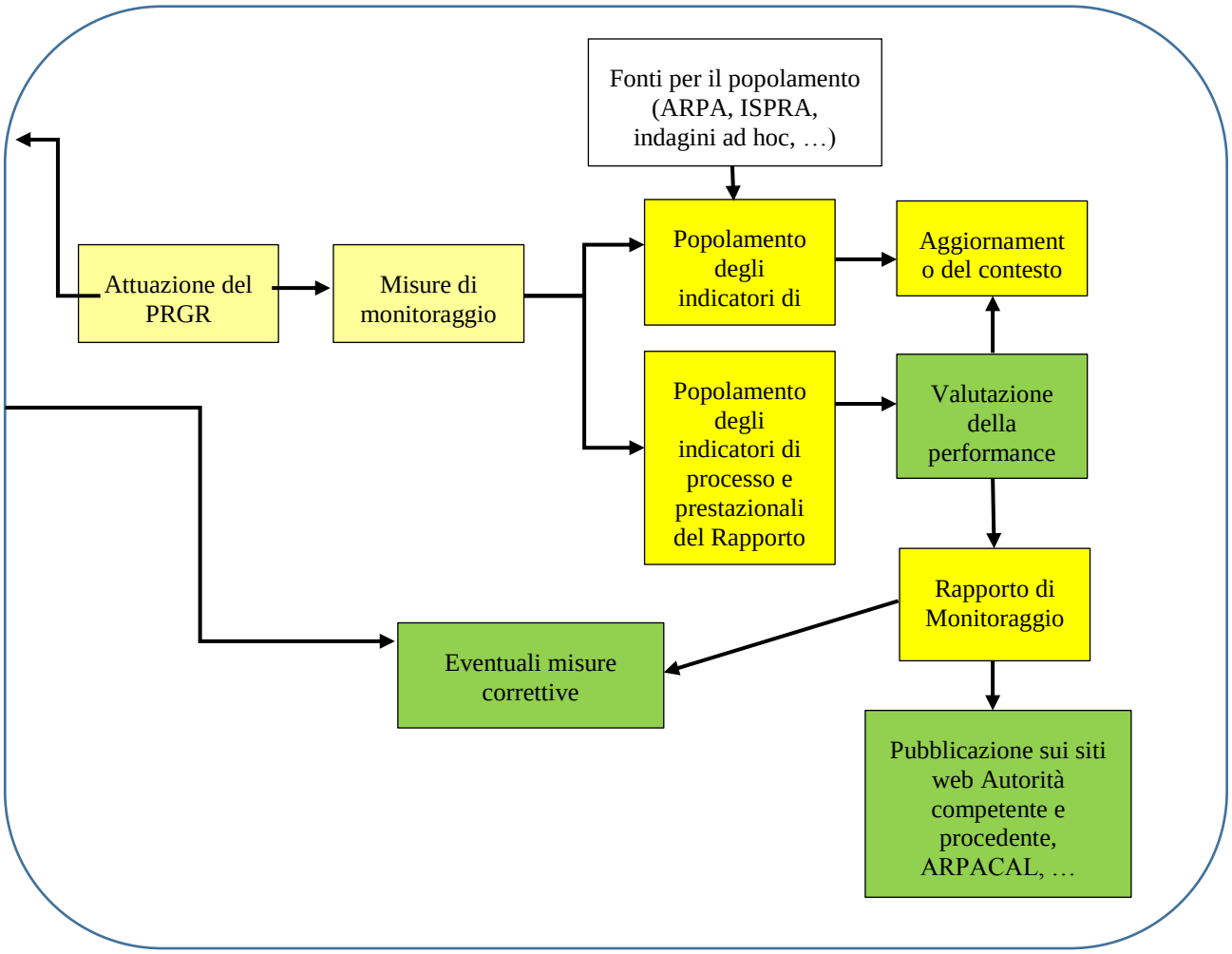
La definizione del sistema di monitoraggio ha come obiettivo principale l'attivazione di un processo di controllo e verifica di tipo iterativo, che sia in grado, una volta attivato, di fornire informazioni ricorsive in merito all'attuazione delle azioni e dei progetti del PRGR.
La metodologia adoperata processa ciclicamente le determinanti, valutative e programmatiche, per cui deve predisporre gli strumenti utili alla valutazione delle determinanti ambientali su cui il PRGR agisce e degli output che determina (indicatori di processo) e creare i presupposti per eventuali azioni di rimodulazione del piano di settore.
Tale processo si articola per fasi multiple e affianca e accompagna l'attuazione del Piano stesso:

1. Analisi: strutturate attraverso due momenti distinti ma circolari:
   - ✓ Rilevamento e data sourcing che consiste nell'individuazione delle fonti, nella selezione delle tipologie di informazioni più rilevanti, rilevabili ed utili ai fini del calcolo degli indicatori.
   - ✓ Progettazione e generalizzazione degli indicatori rispetto all'articolazione del Piano, agli obiettivi raggiungibili, alla sensibilità ai mutamenti ambientali rilevati;
2. Diagnosi: può essere di tipo ambientale o metodologica:
   - ✓ Consiste nell'identificazione e nella descrizione delle cause degli eventuali scostamenti registrati rispetto alle aspettative, ascrivibili sia a cambiamenti intervenuti sul contesto ambientale che a problemi nell'attuazione;
   - ✓ Può rilevare gap metodologici rispetto alla capacità degli strumenti predisposti dal Piano, dalla VAS e dal Piano di Monitoraggio Ambientale di rilevare e valutare gli effetti reali.
3. Terapia: individua se e quali azioni di riorientamento, relative, ad esempio, a obiettivi, azioni, condizioni e tempi di attuazione del Piano, sia necessario intraprendere per renderlo coerente con gli obiettivi di sostenibilità fissati.

Il diagramma riportato di seguito sintetizza le fasi del processo di monitoraggio:



Le attività di monitoraggio sono strutturate sulla base dello schema sotto riportato; per ciascuna di esse devono essere specificati i soggetti coinvolti e i rispettivi ruoli. I soggetti che partecipano alle attività di monitoraggio sono l'Autorità Competente, l'Autorità Procedente e l'ARPACal.



Nella tabella seguente si riporta la distribuzione dei ruoli e delle responsabilità attribuite ad ogni soggetto sopra individuato.

SOGGETTI	DISTRIBUZIONE DEI RUOLI E DELLE RESPONSABILITÀ DEI SOGGETTI
Autorità proponente	- Popola il sistema degli indicatori di contesto e di Piano. Per tale attività si avvarrà del supporto dell'ARPA Calabria; - Redige il rapporto di monitoraggio ambientale. Per tale attività, ove necessario, si avvarrà del supporto dell'ARPA Calabria.
Autorità procedente	- Coordina le attività del monitoraggio; - Controlla gli effetti significativi sull'ambiente derivanti dall'attuazione del "PRGR"; - Valuta la performance ambientale del "PRGR" e verifica il grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità, in collaborazione ove necessario con l'Autorità Competente; - Individua misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti, in collaborazione con l'Autorità Competente; - Pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web e lo trasmette all'autorità competente e all'ARPA Calabria, affinché facciano lo stesso.
Autorità competente	- Collabora con l'Autorità Procedente alla verifica del grado di conseguimento degli obiettivi di sostenibilità; - Collabora con l'Autorità Procedente all'individuazione di misure correttive onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti; - Pubblica il rapporto di monitoraggio sul proprio sito web.
ARPA Calabria	- Supporta l'autorità procedente nel popolamento del sistema degli indicatori di contesto e di piano; - Supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella individuazione tempestiva di criticità onde prevenire eventuali effetti negativi imprevisti; - Supporta, ove richiesto, l'autorità procedente nella redazione del rapporto di monitoraggio.

8.2 Rapporto di monitoraggio

La *Regione Calabria* in qualità di *Autorità Procedente*, attraverso il proprio sito web, così come l'Autorità Competente e ARPACAL daranno adeguata informazione circa le modalità di svolgimento del monitoraggio, dei risultati e delle eventuali misure correttive adottate.
Il rapporto di monitoraggio si articolerà in funzione dei seguenti contenuti:

- un aggiornamento dello scenario di riferimento;
- la descrizione dell'evoluzione delle condizioni normative, delle politiche e delle strategie ambientali;
- l'analisi di piani, programmi, progetti attivi sul territorio di riferimento del PRGR;
- il popolamento e l'aggiornamento delle proiezioni degli indicatori di contesto ambientale;
- la descrizione dello stato di attuazione del PRGR e l'aggiornamento, (ad esempio se il piano ha subito delle modifiche rispetto alla versione approvata) della valutazione della previsione degli effetti ambientali dello piano stesso;
- gli esiti delle verifiche del grado di raggiungimento degli obiettivi di sostenibilità, esaminando le cause di eventuali scostamenti rispetto alle previsioni;
- la verifica ed aggiornamento delle previsioni in merito alla possibilità del "PRGR" di raggiungere gli obiettivi di sostenibilità alla luce dei cambiamenti dello scenario di riferimento e dello stato di attuazione del piano;
- la descrizione e valutazione del processo di partecipazione attivato nell'attuazione del PRGR;
- le indicazioni per le successive fasi di attuazione, con riferimento ad un possibile riorientamento dei contenuti, della struttura del p/p o dei criteri per l'attuazione, in tutti i casi

in cui si verifichino scostamenti rispetto a quanto previsto in sede di pianificazione e di VAS (ad esempio mancata realizzazione delle azioni, mancato raggiungimento degli obiettivi, variazione dello scenario di riferimento, mancata efficacia degli strumenti per l'integrazione ambientale progettati, ecc).

Il rapporto di monitoraggio, configurato con i contenuti descritti, si presta ad essere il documento di base per la verifica di assoggettabilità di eventuali modifiche al PRGR.

8.3 Tempi di attuazione

L'attività di monitoraggio della componente ambientale del PRGR affiancherà il sistema di monitoraggio per tutta la sua durata. Le informazioni relative all'aggiornamento del sistema di indicatori selezionato saranno presentate annualmente all'Autorità Competente e all'ARPACAL.
Di tale attività la Regione Calabria darà informazione al pubblico sui risultati del monitoraggio attraverso il proprio sito web.

8.4 Misure correttive

La Regione Calabria è responsabile della revisione del PRGR che si innesca a seguito del verificarsi di ogni impatto ambientale negativo imprevisto.
Di tale azione di correzione la Regione Calabria darà pubblicità attraverso il proprio sito web, quello dell'Autorità Competente.